This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

A propos de ce livre

Ceci est une copie numérique d'un ouvrage conservé depuis des générations dans les rayonnages d'une bibliothèque avant d'être numérisé avec précaution par Google dans le cadre d'un projet visant à permettre aux internautes de découvrir l'ensemble du patrimoine littéraire mondial en ligne.

Ce livre étant relativement ancien, il n'est plus protégé par la loi sur les droits d'auteur et appartient à présent au domaine public. L'expression "appartenir au domaine public" signifie que le livre en question n'a jamais été soumis aux droits d'auteur ou que ses droits légaux sont arrivés à expiration. Les conditions requises pour qu'un livre tombe dans le domaine public peuvent varier d'un pays à l'autre. Les livres libres de droit sont autant de liens avec le passé. Ils sont les témoins de la richesse de notre histoire, de notre patrimoine culturel et de la connaissance humaine et sont trop souvent difficilement accessibles au public.

Les notes de bas de page et autres annotations en marge du texte présentes dans le volume original sont reprises dans ce fichier, comme un souvenir du long chemin parcouru par l'ouvrage depuis la maison d'édition en passant par la bibliothèque pour finalement se retrouver entre vos mains.

Consignes d'utilisation

Google est fier de travailler en partenariat avec des bibliothèques à la numérisation des ouvrages appartenant au domaine public et de les rendre ainsi accessibles à tous. Ces livres sont en effet la propriété de tous et de toutes et nous sommes tout simplement les gardiens de ce patrimoine. Il s'agit toutefois d'un projet coûteux. Par conséquent et en vue de poursuivre la diffusion de ces ressources inépuisables, nous avons pris les dispositions nécessaires afin de prévenir les éventuels abus auxquels pourraient se livrer des sites marchands tiers, notamment en instaurant des contraintes techniques relatives aux requêtes automatisées.

Nous vous demandons également de:

+ *Ne pas utiliser les fichiers à des fins commerciales* Nous avons conçu le programme Google Recherche de Livres à l'usage des particuliers. Nous vous demandons donc d'utiliser uniquement ces fichiers à des fins personnelles. Ils ne sauraient en effet être employés dans un quelconque but commercial.

+ *Ne pas procéder à des requêtes automatisées* N'envoyez aucune requête automatisée quelle qu'elle soit au système Google. Si vous effectuez des recherches concernant les logiciels de traduction, la reconnaissance optique de caractères ou tout autre domaine nécessitant de disposer d'importantes quantités de texte, n'hésitez pas à nous contacter. Nous encourageons pour la réalisation de ce type de travaux l'utilisation des ouvrages et documents appartenant au domaine public et serions heureux de vous être utile.

+ *Ne pas supprimer l'attribution* Le filigrane Google contenu dans chaque fichier est indispensable pour informer les internautes de notre projet et leur permettre d'accéder à davantage de documents par l'intermédiaire du Programme Google Recherche de Livres. Ne le supprimez en aucun cas.

+ *Rester dans la légalité* Quelle que soit l'utilisation que vous comptez faire des fichiers, n'oubliez pas qu'il est de votre responsabilité de veiller à respecter la loi. Si un ouvrage appartient au domaine public américain, n'en déduisez pas pour autant qu'il en va de même dans les autres pays. La durée légale des droits d'auteur d'un livre varie d'un pays à l'autre. Nous ne sommes donc pas en mesure de répertorier les ouvrages dont l'utilisation est autorisée et ceux dont elle ne l'est pas. Ne croyez pas que le simple fait d'afficher un livre sur Google Recherche de Livres signifie que celui-ci peut être utilisé de quelque façon que ce soit dans le monde entier. La condamnation à laquelle vous vous exposeriez en cas de violation des droits d'auteur peut être sévère.

À propos du service Google Recherche de Livres

En favorisant la recherche et l'accès à un nombre croissant de livres disponibles dans de nombreuses langues, dont le français, Google souhaite contribuer à promouvoir la diversité culturelle grâce à Google Recherche de Livres. En effet, le Programme Google Recherche de Livres permet aux internautes de découvrir le patrimoine littéraire mondial, tout en aidant les auteurs et les éditeurs à élargir leur public. Vous pouvez effectuer des recherches en ligne dans le texte intégral de cet ouvrage à l'adresse `http://books.google.com`

SILAS WRIGHT DUNNING
BEQUEST
UNIVERSITY OF MICHIGAN
GENERAL LIBRARY

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

1840.

NANCY.

GRIMBLOT, RAYBOIS, ET Cie, IMPRIMEURS-LIBRAIRES,

PLACE STANISLAS, 7, ET RUE SAINT-DIZIER, 125.

1841.

SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

NANCY, IMPRIMERIE DE RAYBOIS ET Cie, RUE SAINT-DIZIER, 125.

Académie de Stanislas, No 1

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

1840.

NANCY.

GRIMBLOT, RAYBOIS, ET C^e^, IMPRIMEURS-LIBRAIRES,

PLACE STANISLAS, 7, ET RUE SAINT-DIZIER, 125.

1841.

La Société Royale ne prend point la responsabilité des doctrines et des théories contenues dans les Mémoires dont elle vote l'impression.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

SÉANCE PUBLIQUE DU 8 *MAI* 1841.

SOUS LA PRÉSIDENCE DE M. PIROUX.

COMPTE RENDU

DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ ROYALE,

PENDANT L'ANNÉE 1840,

PAR M. E.-E. REGNEAULT.

Messieurs,

En vous exposant les travaux de l'Académie pendant l'année qui vient de s'écouler, votre rapporteur s'est imposé la condition d'être très-concis, et de ne pas fatiguer votre attention par une nomenclature fastidieuse. Si, pour atteindre à cette précision, nous nous resserrons dans des analyses fort succinctes, si nous écartons les fleurs qui seraient susceptibles d'embellir notre travail

en l'allongeant, nous espérons du moins vous intéresser par la variété des objets qui composeront notre tableau. Dans ce résumé, nous ne nous arrêterons que sur les œuvres des membres titulaires et sur quelques-uns des envois principaux de nos membres correspondants; les ouvrages secondaires ou d'un intérêt moins direct, les nombreuses publications échangées entre nous et les autres sociétés savantes ne sauraient prendre place dans un cadre aussi étroit. On les trouvera déposés aux archives de la société et indiqués dans le prochain volume de ses Mémoires, dont ce rapport est en quelque sorte la préface.

Iʳᵉ SECTION.

Sciences morales.

Philosophie. M. Pinheiro-Ferreira a fait hommage à l'Académie d'un *Essai sur la psychologie*. Quelques penseurs ont divisé cette branche de la philosophie en empirique et en rationnelle; d'autres n'y ont vu qu'une science purement empirique ou entièrement rationnelle. L'auteur s'est proposé de rechercher la cause de cette divergence d'opinions. Cet essai a été écrit dans le principe pour concourir à un prix proposé par l'Académie de Copenhague.

M. Bénard, actuellement professeur de philosophie à Rouen, avait commencé l'année dernière, lorsqu'il était professeur au collége royal de Nancy, à nous faire connaître sa traduction du cours d'esthétique du philosophe

allemand Hegel. M. BÉNARD a publié le premier volume de cette difficile traduction.

M. CH. LACRETELLE de l'Académie française, à la plume duquel nous devons plusieurs grands travaux historiques, a déposé à la bibliothèque de la Société un ouvrage en deux volumes, intitulé *Testament philosophique et littéraire*. Cette œuvre mixte se compose de trois parties distinctes, mais qui s'accordent et se développent ensemble : 1° une histoire de la philosophie ; 2° une défense de l'optimisme religieux ; auxquelles l'auteur joint de consolantes présomptions sur la migration des âmes ; 3° les mémoires proprement dits de M. LACRETELLE.

RELIGION. M. GUERRIER DE DUMAST, président de la Société Foi et Lumières, nous a fait part du discours qu'il a prononcé devant cette société à l'ouverture de la séance du 15 juin 1840. Il lui rappelle la mission qu'elle s'est imposée : « de rendre tous les jours plus « claire la conciliation qui s'établit entre le dogme « chrétien complet, et la partie sérieusement constatée « des résultats de la science moderne. »

M. le Marquis DE FORTIA D'URBAN, de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres, nous a adressé un *discours sur la Tolérance Religieuse* où il décrit la cérémonie qui a eu lieu le 3 novembre dernier à Smyrne, lors de la lecture du Hatti-Shériff, ou charte turque, par lequel le nouveau sultan Abdul-Medjid fonde dans ses états la tolérance de tous les cultes. A ce discours, M. de FORTIA en a ajouté quatre autres sur la morale universelle : c'est un recueil de Maximes.

Philanthropie. — C'est un mot dont on a beaucoup abusé ; mais nous n'aurons à signaler ici que des efforts dignes d'éloges. M. Piroux, président actuel de la société, en s'éclairant chaque jour des lumières d'une prudente expérience, est parvenu à perfectionner d'une manière remarquable l'éducation des Sourds-Muets. Nous avons été plusieurs fois témoins des résultats qu'il obtient de sa méthode. Des sujets qui, autrefois, percevaient à peine des sons confus, qui faisaient entendre dans leur impatience des grognements semblables à ceux de la brute, lisent maintenant, distinguent les questions qu'on leur adresse, y répondent en langage articulé et intelligible. Loin de M. Piroux la pensée de rendre l'ouïe et la parole à ceux que Dieu a condamnés à un éternel silence : ce serait un miracle ! Mais quel noble but de s'avancer jusqu'aux limites de cette barrière infranchissable! Comme ces résultats sont de nature à devoir être constatés, nous entrerons dans quelques détails. Le directeur de l'Institut de Nancy nous a présenté trois jeunes personnes : la première, complétement sourde depuis sa naissance, a distinctement prononcé les sons et les articulations de la langue française, et même de petites phrases ; la seconde, qui n'est entièrement sourde que depuis l'âge de cinq ans et chez qui la parole s'était graduellement éteinte, a nettement proféré les réponses qu'elle a faites, après avoir lu les questions sur les lèvres de l'interlocuteur ; enfin la troisième, qui n'est que légèrement sourde et qui néanmoins n'était pas parvenue à par-

ler à l'aide des moyens ordinaires, a lu et a parlé de la manière la plus satisfaisante. M. PIROUX a exposé et démontré publiquement sa méthode dont l'humanité souffrante pourra profiter de plus en plus. Cette méthode repose sur l'analogie qu'ont entre eux l'appareil mimique et l'appareil vocal ; elle met en jeu le premier pour obtenir le développement de l'intelligence ; elle s'adresse ensuite au second, d'où elle fait sortir la lecture et la parole. Au milieu des soins qu'exige la direction de son bel établissement, M. PIROUX, premier imitateur de l'abbé de L'Épée dans nos provinces, travaille à une publication connue sous le titre de l'*Ami des sourds-muets*. Vous avez vivement applaudi aux résultats si précieux qu'il a obtenus, résultats bien faits pour encourager et récompenser son zèle et ses travaux.

M. VAGNER, secrétaire de la société charitable de St. François-Regis, a mis sous nos yeux le tableau touchant des mérites d'une pauvre fille de village, l'édification de sa paroisse. Sous le toit d'une misérable cabane, aidée de son seul travail et de quelques aumônes, après avoir soigné et perdu ses vieux parents, cette pieuse fille soutient depuis huit ans un frère et une sœur réduits à un état d'idiotisme dangereux, et en proie à des accès d'épilepsie. M. VAGNER a proposé à l'Académie de présenter, pour le concours Monthyon, cette fille dévouée ; sa proposition, accueillie avec empressement, a été transmise, avec les pièces à l'appui à M. le Préfet de la Meurthe, et nous espérons que le succès couronnera cette dé-

marche (1). M Vagner a aussi offert à la société *les Annales des prix Monthyon.*

Histoire. M. l'abbé Rohrbacher a communiqué quelques remarques sur l'*Histoire des Français*, par Sismonde de Sismondi. Dans le deuxième volume de cette histoire, M. de Sismondi assure à plusieurs reprises que, d'après les chroniques comtemporaines, St. Léger évêque d'Autun et son frère Guérin furent juridiquement convaincus, d'après leur propre aveu, d'avoir conseillé et exécuté le meurtre du roi Childéric II. M. l'abbé Rohrbacher fait voir, par le texte même des chroniques que St. Léger et son frère non-seulement ne furent pas convaincus de régicide, mais qu'ils en étaient innocents. M. l'abbé Rohrbacher regrette que M. de Sismondi, dans un travail présenté par M. Guizot comme la meilleure histoire de France que nous ayons, se méprenne ainsi sur des faits aussi graves. Telles sont les expressions mêmes de la critique de notre collègue. Si sa refutation est vraie, on ne peut trop le louer d'avoir réhabilité la mémoire d'un saint évêque. L'histoire, trop souvent, nous fait voir les hommes du passé à travers un prisme qui les décolore ou les déforme.

M. Joguet a lu à l'Académie un fragment d'une *Histoire littéraire des trois derniers siècles.* Il y retrace la vie, le caractère, les principes de l'illustre archevêque de Cam-

(1) C'est en effet ce qui vient d'avoir lieu L'Académie française : a accordé une médaille de 500 fr.

brai. S'élevant aux hautes considérations de l'histoire, M. Joguet recherche le sens et le lien des événements matériels et intellectuels. Il montre dans les idées politiques de Fénelon les germes évidents des écoles de Montesquieu, de Turgot et de Rousseau qui se sont développées pendant la révolution. Nous devons aussi à M. Joguet une *Notice sur l'empereur Trajan*.

M. Beaupré a lu le rapport que l'Académie l'avait chargé de rédiger sur deux ouvrages envoyés par M. le marquis de Fortia d'Urban, intitulé l'un, l'*Histoire des Lorrains* par Hugues de Toul, l'autre, *des Œuvres de Hugues Métellus*, ouvrages qui ont déjà été mentionnés l'année dernière. M. Beaupré n'a pas cru devoir se renfermer dans les bornes ordinaires d'un rapport. Son travail a été une notice raisonnée des deux ouvrages de M. de Fortia.

Dans des *Mémoires pour servir à l'histoire de la Lorraine*, M. Noel a, comme vous le savez, réuni des documents précieux. Depuis longtemps, l'Académie de Nancy a formé le projet de rassembler tous les matériaux propres à composer une histoire et une description complète du pays. Espérons que notre laborieux correspondant continuera d'être l'un de nos meilleurs collaborateurs dans cette entreprise.

Pour compléter l'esquisse des travaux historiques, nous mentionnerons encore un morceau *sur l'Histoire universelle* de Bossuet par M. Perrot de Phalsbourg, une autre de M. Berger de Xivrey, sur les *Relations de l'empereur Paléologue avec la France*; des *Observations historiques* de

M. GUERRIER DE DUMAST sur les noms à donner aux rues de Nancy ; les *Tablettes historiques de l'Auvergne*, par M. BOUILLET ; enfin un *Mémoire de Leibnitz à Louis XIV, sur la conquête de l'Egypte*, publié par M. DE HOFFMANN. Il faut encore joindre à cette notice, comme Ephémérides du pays, un *Calendrier Lorrain* de M. LEPAGE.

JURISPRUDENCE. M. PINHEIRO-FERREIRA a présenté un ouvrage en trois volumes sous le titre de *Cours de droit public*. Ce traité se divise en deux parties : la première comprend le droit public interne ou constitutionnel ; la deuxième, le droit public externe ou le droit des gens. Il y a lieu, dit l'auteur, de s'étonner que, dans un siècle où l'attention générale est tournée vers la réforme des institutions sociales, le droit public soit peut-être la seule science privée d'un ouvrage élémentaire.

Nous devons à M. COLLARD, substitut du procureur-général près la Cour royale de Nancy, un travail important ayant pour titre : *Du Système des Circonstances atténuantes depuis son origine, spécialement sous le code de* 1832, *et des modifications qu'il exige*. C'est une haute et terrible question que celle de la peine de mort. Les criminalistes se sont partagés en deux camps : les uns veulent réprimer les crimes par une sorte de traitement moral propre à ramener les coupables ; les autres préfèrent l'intimidation par de sanglantes représailles. Ce n'est point un sujet où l'on puisse se laisser aller à l'esprit de système, à des discussions plus ou moins brillantes, mais vagues. M. COLLARD, pénétré de la gravité des devoirs du magis-

trat, a voulu faire jaillir la lumière pour lui-même et éclairer ses collègues. Après avoir lu tout ce qui a été écrit sur la question, se rappelant l'esprit des études physiques auxquelles il s'est d'abord livré, M. COLLARD a pensé qu'on pourrait suivre ici la marche analytique des sciences d'observation. Ayant donc composé une statistique judiciaire, rapproché et discuté les faits criminels, il est arrivé, malgré le penchant si naturel à l'homme pour l'indulgence, à cette conclusion : « L'état social » a ses nécessités ; quelques-unes sont dures, c'est au » législateur à les comprendre et à les subir. On ne fait » ni du Gouvernement, ni de la Justice avec de la sen» siblerie. » Ainsi, d'après M. COLLARD, la déesse, qui porte un bandeau sur les yeux, doit aussi être sourde à une philanthropie qui s'abuse, et retenir d'une main ferme le glaive salutaire de la loi.

ÉDUCATION. Nous terminerons ce qui a rapport aux sciences morales, en mentionnant dix brochures sur *les Travaux du Comité d'instruction élémentaire*, par M. BOULAY DE LA MEURTHE, et un discours de M. PERROT sur l'*Utilité des études classiques*. Répandons sans doute le plus possible des lumières épurées, mais efforçons-nous aussi de propager les principes d'une saine éducation morale. Le vrai moyen de faire des progrès vers la perfection de l'état social, c'est de nourrir les vertus privées.

II^e^ SECTION.

Sciences, arts et beaux arts.

Agriculture. La Société centrale recueillant tous les travaux qui se rapportent à cette vaste science, nous n'avons à citer ici qu'une note de M. de Monthureux *sur les Réunions Territoriales.*

Histoire naturelle. On doit à M. Laurent *Des Observations microscopiques sur la famille des champignons.* Il a reconnu des signes de locomotion dans les grains verts considérés comme les corps reproducteurs du phallus impudicus; et l'eau d'infusion dans laquelle il a mis macérer des fragments de lycoperdon tuber, ou truffe comestible, lui a fourni des animalcules qui, colorés par le Phitollacca decandra, offrent une telle ressemblance avec les grains reproducteurs de la truffe, qu'il paraît difficile de douter de leur identité. Au surplus, M. Laurent se propose d'étendre ses expériences à un grand nombre de corpuscules organiques qu'on rencontre dans le règne végétal, notamment aux grains polliniques.

M. Guibal a consigné dans un *Mémoire sur l'Oolithe et le Lias*, un grand nombre de documents nécessaires pour composer la carte géologique du département de la Meurthe, qui appartient en grande partie à la formation jurassique. En se dirigeant de Lay-St-Remi aux Vosges, on trouve l'oolithe jusqu'à Nancy; le lias jusqu'à St-Nicolas; les marnes irisées, de St.-Nicolas à Lunéville; puis le

muschelkalc qui s'étend jusqu'au grès bigarré du pied des montagnes formées du grès vosgien que percent enfin les roches soulevées du terrain primitif. M. Guibal décrit avec soin les limites de ces divers terrains ; à la suite de son travail, il indique les endroits où l'industrie peut rencontrer de bons matériaux. Il a en outre formé un catalogue de fossiles recueillis par lui-même et par MM. Lamoureux, Mathieu, Delcour et Gély, et dont quelque-uns n'avaient pas été décrits. Grâce à ses utiles recherches, M. Guibal aura le mérite d'avoir concouru au travail de la carte géologique de la France.

Le voyage de M. Deshayes, attaché à la commission scientifique envoyée dans nos possessions d'Afrique, a forcé ce savant d'interrompre la publication de son *Traité de Conchiologie*. Cette partie de l'histoire naturelle qu'il cultive avec tant de succès ne pourra que gagner à une interruption momentanée qui l'aura mis à même sans doute d'enrichir la science d'un grand nombre d'espèces inconnues.

M. Mougeot fils s'est occupé des *Végétaux fossiles du grès bigarré*, et partageant les travaux de son père, il a porté son tribut au cabinet d'histoire naturelle d'Epinal, qui, à peine créé, offre déjà de riches collections.

Enfin nous avons reçu de M. Huot un *Mémoire sur les terrains de Rambouillet*.

Sciences médicales. M. Edmond Simonin qui, dans la carrière où il est entré, marche dignement sur les traces de son père, a présenté à la Société plusieurs ou-

vrages : 1° Sa *Thèse inaugurale sur l'Erythème phlegmoneux, non décrit.* L'Erythème n'avait pas encore été regardé comme une maladie affectant le tissu cellulaire sous-cutané. M. SIMONIN fils rapporte neuf cas d'Erythème affectant à la fois le derme et le tissu cellulaire. En conséquence, il établit une nouvelle variété qui, depuis ces considérations, a pris rang dans les descriptions. 2° Une brochure intitulée : *Décade chirurgicale,* contenant dix observations recueillies à l'hôpital St.-Charles de Nancy et dont quelques-unes soulèvent d'importantes questions. 3° Un *Mémoire manuscrit* contenant des recherches sur les propriétés actuelles du *Virus Vaccin.* On sait que, depuis quelque temps, des doutes ont été émis contre la permanence des effets de la vaccination : pour éclairer cette question d'un intérêt majeur, l'auteur du mémoire n'a déduit ses conclusions que de faits nombreux et authentiques dans le développement desquels nous regrettons de ne pouvoir entrer. Enfin le même docteur a montré à la Société un jeune homme récemment traité, offrant un exemple d'une cure remarquable de l'opération du Strabisme sur laquelle il a publié une importante brochure.

M. le docteur LEURET, appelé à la direction sanitaire de l'hospice de Bicêtre, a signalé son entrée en fonctions par la publication d'un ouvrage sur le *Traitement moral de la Folie*, dans lequel, après avoir prouvé l'insuffisance de l'art, lorsque le traitement se borne aux moyens ordinaires dans le cas d'aliénation exempte de complication avec des affections physiques, il établit, sur des consi-

dérations relatives aux facultés individuelles, et surtout d'après l'expérience, que les moyens qui agissent sur le moral peuvent seuls rétablir l'ordre dans ses fonctions, en rompant la chaîne des erreurs qui y portent le trouble. Disciple de feu Esquirol dont il a longtemps partagé les travaux, il ne s'est pas borné à quelques cas particuliers, comme l'avait fait ce grand praticien ; mais il a cherché à généraliser sa méthode et à répondre à ses détracteurs par des succès.

Le *Médecin des Douleurs* que le docteur Turck vient de publier, titre sous lequel il comprend toutes les affections telles que la goutte, les rhumatismes, la sciatique, le tic douloureux, offre un exposé substantiel de sa doctrine sur la nature et le traitement de ces maladies. Il y reproduit sur les altérations du sang par les modifications des sécrétions une théorie que les solidistes eussent autrefois anathématisée, mais qui, depuis quelques années, a retrouvé le crédit qu'elle a toujours mérité.

La Société a reçu aussi de M. Saucerotte, un recueil intitulé : *Service médical de Lunéville*, un Mémoire de M. Putegnat *sur l'Opération Césarienne;* et diverses brochures sur la *Médecine* par M. Avenel.

Chimie. La recherche de l'arsenic dans les matières animales a récemment occupé les esprits à l'occasion d'un procès célèbre. Notre savant chimiste, M. Braconnot, a indiqué une modification à introduire dans les procédés analytiques qui ont pour but de s'assurer de la présence de ce métal vénéneux dans les matières animales sus-

pectes. Si l'on fait bouillir longtemps, dans l'eau, de la chair où l'on aurait introduit de l'arsenic, et qu'on enlève la graisse, on obtient un liquide gélatineux qui passe assez difficilement à travers le filtre : il en résulte un liquide transparent. Or, l'arsenic forme avec le soufre un composé jaune d'une nuance bien caractérisée. M. Braconnot ayant partagé en deux portions le liquide filtré de la préparation précédente, traita l'une par l'hydrogène sulfuré, en s'aidant de la chaleur et de l'acide hydrochlorique. Le liquide prit une teinte jaune orangée; ce qui donnait lieu de supposer que le sulfure d'arsenic était dissous dans la gélatine. Pour s'en assurer, M. Braconnot traita par l'alcool la seconde portion du liquide transparent suffisamment concentré ; l'hydrogène sulfuré y forma un précipité d'orpiment c'est-à-dire sulfure jaune d'arsenic. De petites quantités d'acide arsénieux en dissolution dans de l'eau pure sont rendues sensibles par le sulfide hydrique. La présence des substances animales complique la question. Si l'on introduit des corps qui livrent leur oxigène, l'acide arsénieux deviendra acide arsénique. Or, comme le fait observer M. Braconnot, ce procédé est assez long, et il est plus difficile de traiter les nouvelles matières que d'essayer directement le premier mélange. Il paraît donc plus simple à notre habile chimiste d'isoler d'abord par l'alcool la matière gélatineuse du bouillon dégraissé et concentré ; on obtiendra ainsi un liquide qui se filtrera sans peine et dans lequel l'hydrogène sulfuré indiquera facilement l'arsenic. La

liqueur ainsi traitée par l'alcool a en outre l'avantage de ne plus donner lieu à une effervescence, quand on l'introduit dans l'appareil de Marsh.

Physique. M. De Haldat a fait de nombreuses expériences *sur les causes du magnétisme par rotation.* Ses tentatives variées l'ont conduit à la conviction que ce phénomène peut très-bien s'expliquer comme un cas du magnétisme général tel que le concevait Coulomb, sans avoir recours à l'hypothèse des courants inductifs. Quand des courants sont conduits par une même lame métallique, ils se modifient suivant leur direction et d'après des lois connues. Par une première série de faits, M. De Haldat établit que les courants supposés dans les disques tournants sont incompatibles avec ces lois; une deuxième série de faits oppose des objections plus fortes encore à la doctrine des courants inductifs. Les disques ayant été composés de portions métalliques isolées, de façon à s'opposer à la marche des courants, l'influence n'a pas été détruite et la rotation de l'aiguille a eu lieu. L'auteur du Mémoire pense donc que sa première opinion est à l'abri d'objections sérieuses.

La *Question de la généralité de l'influence magnétique* a fourni encore à M. De Haldat la matière d'un mémoire dans lequel, répétant les expériences de Coulomb, il s'est efforcé de déduire de faits délicats de nouvelles preuves en faveur d'une théorie qui lui paraît désormais ne pouvoir être repoussée. M. De Haldat a soumis à son examen une foule de substances empruntées aux trois

règnes. Il ne s'est pas borné à faire osciller entre de puissants aimants de petites aiguilles de ces diverses substances; il a encore employé la force de torsion; sinon, pour mesurer l'intensité magnétique, du moins pour mettre l'existence de cette influence à l'abri de toute espèce de doute. Les métaux soumis à ces épreuves ont fourni à M. De Haldat des confirmations aussi palpables que nombreuses à l'appui de son opinion en faveur d'un fluide impondérable, qui, s'il était borné à exercer son action sur trois ou quatre métaux seulement, présenterait dans la nature une anomalie inadmissible. A ces procédés mécaniques, l'auteur a joint des considérations chimiques; il a prouvé que la présence ou l'absence du fer n'était pas un motif constant pour prévoir ou pour rejeter la possibilité des effets magnétiques.

Le son est depuis si longtemps l'objet des études des physiciens que les questions d'acoustique, dit M. De Haldat, semblaient épuisées. Les causes qui font cesser le son dans les corps lui ont paru mériter un examen spécial. Il divise ces causes en deux classes. Il étudie d'abord celles qui agissent à l'intérieur sur les corps sonores, et anéantissent les sons, en diminuant, en arrêtant, en interférant les vibrations. Il examine successivement les corps sonores, les corps mous, les liquides très-fluides, ceux qui sont visqueux, l'effet des gaz qui ont à un degré éminent la propriété d'éteindre les sons. Puis il apprécie l'influence de la masse, ses effets dus aux variations de l'élasticité et surtout de la température,

qui est une des causes les plus puissantes et qui a présenté à M. De Haldat des phénomènes aussi curieux que nouveaux.

Il faut ajouter aux matériaux qui concernent la physique un second mémoire de M. Quetelet sur le magnétisme et la température du globe.

Enfin M. D'Hombres-Firmas a recueilli des observations météorologiques.

Astronomie. — M. Perez a offert à la société un petit traité élémentaire, fort intelligible, à l'usage des colléges.

Gnomonique. — M. Jeandel, qui a construit la méridienne du temps moyen à Lunéville, et récemment celle de Nancy sur la place Stanislas, a mis tous ses soins à la construction de cette dernière. Il a communiqué le cahier de ses calculs et l'explication des détails dans lesquels il a cru devoir entrer. Ce mémoire revu avec soin devra être déposé aux archives de l'Académie.

Géographie. — La bibliothèque a reçu une *description de la Chine et des états tributaires de l'empereur,* ouvrage en trois volumes par M. le marquis de Fortia d'Urban, de l'Académie des Inscriptions et Belles-Lettres. Cet ouvrage n'est pas une répétition de choses connues: c'est une œuvre savante, compacte et substantielle.

M. Vandermælen nous a envoyé cinq *cartes* de la Belgique et M. Albert Montémont plusieurs notices sur Buenos-Ayres et les provinces de la Plata, et enfin l'analyse du voyage du major Mistchell.

Mécanique et Industrie. — L'Académie a décerné dans

sa séance du 21 mars 1839, une médaille de 200 francs à M. Poirson, alors gérant de la tuilerie du Charmois, près Nancy. Cette médaille avait pour but de récompenser l'inventeur d'une machine appelée *pantriteur*, propre à broyer l'argile des tuileries, et à lui faire subir la meilleure préparation possible, avant de la jeter dans les moules d'où elle doit sortir sous forme de tuiles, de briques, de carreaux. M. Poirson vous a offert le complément du pantriteur, c'est-à-dire une machine dont la fonction spéciale est de fabriquer ces pièces mêmes, par la substitution d'un mécanisme simple à l'action compliquée et moins parfaite des ouvriers-mouleurs. Cette seconde machine est nommée *tachylateur*.

L'Académie en votant une médaille à l'auteur du pantriteur ne lui a pas donné un encouragement stérile : l'auteur de ce premier appareil et du second qui le complète est un travailleur auquel on devra sans doute encore d'autres améliorations. Aussi l'Académie proclame-t-elle avec satisfaction, dans sa séance actuelle, qu'elle décerne une médaille complémentaire en bronze à M. Poirson inventeur de la nouvelle machine appelée tachylateur.

Constructions. — M. Laurent, qui s'est déjà occupé *de la poussée des voûtes*, a lu à la Société un nouveau travail sur ce sujet important. Il a cherché dans ce mémoire à résoudre la question dans toute sa généralité. Il a d'abord supposé les voussoirs sans frottement les uns sur les autres et après avoir ainsi établi une for-

mule générale, dans laquelle l'expression du voussoir inférieur reposant sur les pieds-droits est infinie, il a introduit au moyen de données fournies par une expérience simple et facile, les conditions du frottement. Toutes les hauteurs des voussoirs deviennent alors des quantités finies, en rapport avec celles que l'expérience a données aux constructeurs. L'auteur a calculé ainsi les épaisseurs des voûtes de 3, 5, 7 jusque 21 voussoirs. Il a d'ailleurs vérifié l'exactitude de ces valeurs par des expériences directes exécutées sur des modèles en plâtre.

M. Paul LAURENT a communiqué à l'Académie, l'année dernière, un appareil propre à remonter les cours d'eau, appareil qu'il nomme *camion hydraulique*. M. LAURENT a fait des expériences nouvelles qui ont répondu à ses prévisions. Il serait intéressant d'expérimenter sur un appareil construit avec les dimensions des camions qui pourraient être employés dans l'industrie.

Architecture. — M. GRILLOT, architecte à Nancy, a présenté un recueil d'épures relatives aux nombreuses constructions en tous genres qu'il a exécutées dans notre département et dans les départements limitrophes. Fils d'un architecte distingué, M. Léon GRILLOT et son frère des Vosges ont accru parmi leurs compatriotes la réputation dont ils avaient hérité.

Archéologie. — M. BEAULIEU, membre de la société royale des Antiquaires de France et correspondant de celle de Londres, a publié une partie de son archéologie lorraine ou *Recueil de notices et documents pour servir à l'his-*

toire des antiquités de cette province. « Il y a peu de contrées » en France, selon l'auteur, qui soient aussi dépourvues » que la nôtre de documents historiques; mais pouvait-il » en être autrement après les vicissitudes qu'elle a éprou- » vées? Nous n'avons aucune bonne histoire de Lorraine, » disait D. Calmet, au commencement du siècle dernier. » Les principaux articles que renferme ce qui a déjà paru du Recueil de M. Beaulieu traitent : des antiquités de la vallée supérieure de la Seille ; du cours supérieur de la Moselle considéré comme une ligne stratégique au temps des Romains; de l'explication d'un bas-relief sculpté sur un chapiteau antique trouvé à Toul; des antiquités de Solimariaca, enfin des croyances diverses et des usages populaires. En se hâtant de signaler les derniers vestiges du passé qui s'effacent tous les jours par les actifs remaniements d'une culture divisée, notre compatriote aura rendu un grand service à l'histoire de l'art dans son pays.

M. Beaupré a ajouté aux travaux de M. Beaulieu des observations importantes.

Nous devons aussi au savant antiquaire M. de Caumont, de Caen, des mémoires sur la Normandie.

Statistique et Administration. — M. Jabdot, capitaine au corps royal d'état-major, a envoyé à la Société plusieurs ouvrages sous les titres suivants : 1° *Des routes stratégiques de l'ouest; de l'emploi des troupes aux travaux d'utilité publique;* 2° *Aperçu général sur les opérations de recrutement et la justice militaire du département de l'Ile-et-Vilaine;* 3° *Des révolutions des peuples de l'Asie-Moyenne,*

et de l'influence de leurs migrations sur l'état social de l'Europe; avec carte et tableau synoptique. Cet ouvrage, en deux volumes, est le plus important de ceux que nous devons à la plume de M. JARDOT.

FINANCES. — M. J. BRESSON a présenté une *Histoire financière de la France* suivie de considérations sur la marche du crédit public. A sa spécialité financière, l'auteur joint le mérite de l'historien et du littérateur. M. J. BRESSON s'élève de la pratique pénible des hommes d'affaires aux spéculations du publiciste.

ÉCONOMIE POLITIQUE. Nous avons reçu de M. PINHEIRO-FERREIRA un précis d'un *Cours d'Économie Politique*, suivi d'une *Bibliographie choisie d'Économie*, par M. DE HOFFMANN. Ce traité fait partie d'un cours général d'études.

MUSIQUE. La Section des arts a eu à examiner deux *Solféges* de M. GARAUDÉ.

III^e^ SECTION.

Littérature.

PHILOLOGIE. — M. JOGUET s'est livré à un travail sur la traduction et sur les langues en général. Pour tracer l'histoire de l'art de la traduction, pour en expliquer la possibilité, les progrès et l'influence future, il fallait descendre profondément dans la nature des langues. Il existe dans les idiomes des divers peuples de la terre quelque chose d'essentiellement commun à tous, parmi les diversités nécessaires qui les caractérisent. On

a cru voir dans ce principe d'unité une preuve de la révélation du langage, doctrine de MM. de Maistre et de Bonald, qui se trouve en opposition avec un texte de saint Grégoire.

M. Olry, qui siégeait à vos séances et qui professe aujourd'hui la littérature grecque à la faculté de Strasbourg, vous a fait part de son discours d'ouverture. Cet helléniste y développe les fruits de ses longues études. M. Olry a récemment publié une traduction des *Néméennes de Pindare*, où il a mis à profit toutes les recherches connues, et a enrichi son œuvre de commentaires précieux.

M. Guillaume a aussi envoyé des observations sur la *littérature en général.*

Histoire littéraire.— Une dissertation de M. Peignot, connu pour ses travaux bibliographiques, sur le tombeau de Virgile, a fourni à M. de Haldat l'occasion d'évoquer ses souvenirs et de comparer les auteurs qui ont parlé du laurier, qui, selon une opinion assez répandue, serait né spontanément sur le tombeau du prince des poëtes latins, mais que l'on sait avoir été planté par l'amant de Laure, lorsqu'il visita ce monument avec le roi Robert. De ces recherches, il est résulté que plusieurs lauriers ont été successivement replantés par diverses mains jusqu'à la fin du dernier demi-siècle ; que les récits des voyageurs qui en ont conservé des rameaux méritent confiance ; mais que, depuis cette époque, jusqu'en 1836, où M. de Haldat a vu ce tombeau, on ne peut expliquer ce que rapportent certains voyageurs, qu'en supposant qu'ils ont pris

des feuilles du chêne vert qui ombrage le tombeau pour des feuilles de laurier.

Nous mentionnerons ici un savant rapport de M. DE STASSART sur les travaux de l'Académie de Bruxelles.

BIOGRAPHIE. M. MAGGIOLO, professeur à Lunéville, et dont nous rappelons l'important travail sur *D. Calmet,* a composé cette année une *Dissertation sur Pétrarque.* Ce nom en réveille toujours un autre. Le temps et la poésie ont enveloppé d'illusions le couple touchant de Pétrarque et de Laure. M. MAGGIOLO s'est attaché à retrouver sous leurs voiles les couleurs de la vérité.

Il est dans l'histoire des passions un récit plus triste et plus grave : c'est celui des malheurs d'Abailard et d'Héloïse. M. WEYLAND, dans un tableau historique de leur vie, a retracé ces teintes mélancoliques du moyen âge. « Abailard, dit-il, est peut-être le seul personnage » historique dont la postérité ait mieux connu la vie » privée que la vie publique. Si, même de nos jours, la » gloire de l'amant protége celle du philosophe, ce fut » précisément le contraire dans son siècle où la célé- » brité du philosophe devint la cause de ses infortunes. »

L'Académie a reçu de Madame Amable TASTU, un *Éloge de madame de Sévigné.* Madame Tastu est au nombre de nos membres associés lorrains. « Qui dit Sévigné, dit » la grâce vive du langage, le charme des causeries fa- » milières, les doux épanchements du cœur et l'aimable » cortége des qualités, des affections, des vertus fémini- » nes. » Nous ne nous permettons pas de faire ressortir le

talent heureux avec lequel notre compatriote a traité son sujet : cet éloge a été couronné par l'Académie française.

M. MICHEL BEER a lu à diverses reprises un grand nombre de *Notices*. Il ne m'est pas permis ici d'entrer dans le détail des ouvrages dus à sa plume féconde.

ROMAN. — M. DOCTEUR, auteur de la *Théorie de l'âme*, s'est proposé de décrire sous la forme de romans historiques les *Faits principaux de l'histoire de Lorraine*. Remarquable par sa valeur, par sa puissance toujours croissante, l'ancienne maison princière de nos ducs offre une série de chroniques très-fécondes pour l'écrivain qui aspirerait à marcher sur les traces du romancier écossais. M. DOCTEUR vient de débuter par le *Château de Pierre-Percée*, roman historique tiré de l'histoire des comtes de Salm, dans le XII^e^ siècle. La scène, comme le titre l'indique, se passe dans les Vosges, non loin de l'abbaye de Senones et de la belle vallée de Celles. « Il » n'est point d'ouvrage écrit de main d'hommes, dit » l'auteur dans sa préface, qui puisse faire autant de bien » qu'un bon roman. Il faut beaucoup d'imagination pour » produire une telle œuvre, parce qu'il faut beaucoup » imaginer pour peindre; mais il faut encore plus de tact » et de raison, parce qu'il faut bien sentir et bien raisonner pour peindre juste. Un romancier est un homme » qui doit avoir une connaissance profonde de la nature » des hommes. » Nous espérons que M. DOCTEUR n'en restera pas là; qu'inspiré par des choix heureux, qu'éclairé par les conseils d'une critique vraie et encourageante, il mettra à exécution le projet qu'il a conçu.

M. le Comte DU COETLOSQUET, dans une nouvelle religieuse intitulée, *Une Légende au XIX^e^ siècle*, dépeint le sacrifice d'un jeune catholique qui meurt pour assurer la vie des anges à sa compagne protestante.

Poésie. — C'est à la poésie, à cette Fée brillante de l'imagination, à clore ce qu'il nous reste à dire sur la littérature. Nous devons à la muse de M. Désiré CARRIÈRE un morceau intitulé : *A la Ville éternelle*, un autre, *A la Vierge Marie ;* puis une *Traduction du Dies iræ*. Les vers de M. CARRIÈRE ne sont pas de ceux dont on se borne à lire le titre et que l'on entend sans les écouter. Nous ne voulons pas blesser la modestie de notre jeune collègue. Vous avez déjà partagé et vous partagerez encore les inspirations de sa lyre religieuse.

La Société a reçu de Madame Fany DÉNOIX, un volume de poésies intitulées : *Guerrières et Sentimentales ;* de M. PERROT, de Phalsbourg, un *Recueil de poésie* ; et de M. RIANT, une *Élégie sur Marie-Stuard*, enfin, M. MANCY a publié une *Traduction des Bucoliques de Virgile*. L'auteur a enrichi sa traduction d'une *Flore Virgilienne* empruntée à M. FÉE, notre associé.

Nota. Depuis peu, des envois importants ont été adressés, quelques-uns avec demande du titre de membre correspondant, d'autres pour être admis aux concours ouverts par l'Académie. Les auteurs de ces divers ouvrages ne s'étonneront point du silence que l'on garde sur eux, ce rapport ne devant renfermer que ce qui a été présenté jusqu'au 1^er^ février 1841.

RÉCEPTIONS.

Nous venons, Messieurs, de parcourir les trois grandes sections suivant lesquelles nous avons pensé devoir diviser ce travail : les sciences morales, les sciences positives, les arts et la littérature.

Plusieurs des noms qui ont été prononcés figurent pour la première fois dans vos annales ; il me reste à récapituler les changements que présente cette année le personnel de l'Académie.

Morts. — Vous avez à regretter, parmi vos associés, M. Noel, Inspecteur-Général des études, bien connu dans le monde universitaire pour ses nombreux ouvrages classiques.

Vous avez perdu M. Bonnaire père qui aimait à consacrer ses loisirs à l'étude de l'histoire naturelle.

Départs. — Au tableau des membres titulaires se trouvaient inscrits MM. Bénard, Olry et Cholley ; fixés aujourd'hui dans d'autres cités, ils sont inscrits dans la catégorie des associés.

Réceptions. — L'Académie a reçu membre titulaire, après les épreuves d'usage, M. Joguet. Vous avez entendu le résumé d'une partie de ses titres. Ont été nommés associés lorrains : M. Mougeot fils, de Bruyères, M. Jeandel, architecte, M. Grillot, exerçant la même profession à Nancy, M. Jardot, capitaine d'état-major, et M. le docteur Simonin fils. Les ouvrages de ces cinq

compatriotes ont été le sujet de rapports consciencieux. Nous n'avons pu donner qu'une bien courte analyse de leurs travaux.

La qualification plus générale d'associés français a été décernée à M. Ginder de Mancy, au docteur Avenel, au savant antiquaire de Caumont, de Caen, à M. J. Bresson, publiciste, et à M. Perry, professeur de mathématiques spéciales à Dijon.

Enfin la Société a ajouté à ses associés étrangers M. le commandeur Pinheiro-Ferreira, ministre d'Etat honoraire du Portugal.

Quand le roi Stanislas réfugié en Lorraine vint, après les règnes chevaleresques de nos ducs, établir d'autres liens, fonder d'autres souvenirs, les savants, les littérateurs de la cour de France tinrent à honneur de faire partie de l'Académie de Nancy. Il existait encore un reflet de ce grand siècle de Louis XIV, siècle riche et poli. Si le temps nous a enlevé une partie de cette splendeur royale que le vulgaire semble quelquefois exiger des Académies de province, c'est que les astres nouveaux n'apparaissent qu'à des intervalles séculaires; et encore à peine se sont-ils montrés, qu'ils se hâtent d'aller étinceler près de foyers plus brillants. Cependant parmi nos réceptions annuelles, il se présente de ces mérites solides qui font ou sont destinés à devenir l'honneur de leur patrie. Si nos modestes efforts s'imposent avant tout le devoir de conserver un centre d'étude où se dirige le travail et d'où partent l'émulation et les en-

couragements, sans doute la sympathie de nos concitoyens se plaira à reconnaître, qu'aidée de leur concours, l'Académie lorraine n'a jamais perdu de vue le but qui lui a été assigné par son royal fondateur.

DE

L'HISTOIRE

AU XIXe SIÈCLE,

DISCOURS DE RÉCEPTION,

PAR M. V.-L. JOUGUET.

MESSIEURS,

Si vos choix n'étaient que des témoignages rendus à la personne des écrivains qui y aspirent, j'aurais quelque droit de m'enorgueillir. J'entre à peine dans la carrière et vous m'accordez les distinctions qui couronnent d'ordinaire une vie déjà pleine. J'étais étranger à votre ville, arrivé d'hier dans ces murs, sans y avoir été précédé par rien qui ressemblât à de la renommée, sans y trouver d'autres liens avec vous que ceux qui s'établissent spontanément entre le mérite éprouvé et le zèle juvenile; et vous m'avez appelé dans vos rangs par la plus bienveillante des adoptions. Une telle faveur est sans doute une grande preuve d'estime. Je l'ai compris. Je ne l'oublierai pas. J'accepte comme un nouvel engagement qui m'attache au bien l'hommage décerné à mon caractère. J'accepte comme une espérance et comme un encouragement pour mes jours d'épreuve la confiance marquée

à mes premiers efforts. Mais je ne termine pas là le sens et la portée de vos suffrages. Tout me persuade que vous avez voulu d'abord honorer en moi les fonctions que je remplis et la science que je professe au nom de l'État. Je vous ai remerciés pour la part qui me revient dans votre choix. Pour celle qui s'adresse à l'enseignement public et à l'histoire, permettez-moi de vous féliciter.

Je serai fidèle à l'esprit qui vous a dirigés, en appelant l'attention de l'auditoire, si nouveau pour moi, devant lequel m'amènent vos usages, sur l'une de ces deux grandes choses, sur l'histoire, sur les remarquables développements qu'a reçus de nos jours cette branche féconde de la connaissance humaine.

La période immortelle ouverte en 89 et terminée en 1815, a été par excellence le temps de l'action. Le monde du présent fut livré aux générations de cet âge héroïque pour qu'elles y jetassent, à quelque prix que ce fût, les fondements de la cité de l'avenir ; et malgré bien des fautes et bien des crimes, elles n'ont pas manqué à cette mission solennelle. La tâche des vingt-cinq années écoulées depuis nos illustres désastres est plus complexe, moins facile à résumer et à caractériser. On peut dire cependant qu'elle a été avant tout intellectuelle, et que le renouvellement du monde du passé en constituera un jour le principal aspect, la première gloire. Dans ce monde aussi, l'erreur et l'injustice vainement combattues par quelques voix solitaires régnaient en souveraines. Dans ce monde aussi, elles sont tombées de-

vant le progrès de la charité, sublime réformatrice qui incessamment abat et reconstruit. Cette seconde révolution mérite toutes les sympathies de ceux qui aiment l'autre; car elle est née des mêmes principes, elle la continue et la fortifie.

« Le genre humain vit pour quelques hommes, » s'écrie César dans la Pharsale de Lucain, *humanum paucis vivit genus*. Ce mot impie était la devise de l'ancien régime en histoire comme en politique. Si, dans le partage des bénéfices de la communauté, tout était échu à certaines races, à certaines familles privilégiées, l'histoire ne montrait pas en ses dispensations une partialité moins révoltante. Qu'elle fût, comme au dix-septième siècle, l'apologiste des dominateurs du monde, rois, aristocrates, prêtres, grands hommes; ou qu'elle se fît, comme au dix-huitième, leur accusatrice passionnée, elle n'avait de regards que pour eux. Elle cherchait en eux seuls, dans leur force ou leur faiblesse, dans leurs vices ou leurs vertus, dans leurs volontés ou leurs caprices, l'explication des grandes scènes qu'elle est chargée de reproduire et de juger. Hors d'eux, elle ne voyait que des masses confuses, aveugles, dépourvues de libre arbitre, entraînées çà et là au gré de leurs conducteurs, s'agitant, souffrant pour des intérêts étrangers et sans aucune participation sérieuse à leurs destinées. Ce triste système a perdu son empire. Il a disparu des hautes régions de la science, et dans les régions inférieures, il recule sans cesse devant la vérité. L'action des individus considérée comme

cause historique a été restreinte à la sphère des événements secondaires et passagers où elle s'exerce réellement. Elle a été annulée dans la sphère des grands événements, des événements qui durent, qui entraînent avec eux un cortége de conséquences, qui modifient à une profondeur quelconque la destinée de l'espèce ou d'une nation. Le principe de ces événements a été aperçu enfin là où il n'a jamais cessé d'être, dans l'opinion et la volonté de ces multitudes si longtemps supposées inertes, mais qui, par les plus éclatants triomphes, venaient de rendre incontestable leur vitalité niée tant qu'elle agissait obscurément. Sous les influences particulières, on a retrouvé, on retrouve chaque jour les influences générales qu'elles dérobaient au regard et qui leur communiquaient cependant toute leur efficacité. Ainsi, pour emprunter des exemples aux époques les plus célèbres des annales du monde, les enfants mêmes sourient aujourd'hui en voyant Montesquieu, un si grand esprit d'ailleurs et si novateur à tant d'égards, attribuer à l'incapacité des successeurs des conquérants, à l'ambition de leurs fils et de leurs lieutenants les guerres civiles au milieu desquelles tombèrent en lambeaux les vastes monarchies des Assyriens, des Macédoniens, des Arabes, des Francs. Ils savent, grâce à la mise en lumière du principe de la distinction et de la persistance des races, que ces empires ont été déchirés par l'élan irrésistible des peuples que la force y avait réunis sans les mêler, et que les entreprises personnelles d'indépendance n'ont dû leur succès qu'au con-

cours intelligent de ces peuples dont elles servaient, dont elles ont consommé l'affranchissement national.

Une critique attentive appliquée à chacun des autres ordres de faits historiques est parvenue pour tous à de semblables résultats. Pareille au prisme, elle a décomposé la gloire des législateurs gigantesques auxquels le préjuge rapportait exclusivement les systèmes sociaux qui ont dominé sur la terre. Et il a été reconnu que cette auréole n'avait de si prodigieuses splendeurs que parce que des milliers d'auréoles étaient venues s'y fondre, ainsi qu'il arrive des astres, si nous en croyons les savants. Les codes antiques, selon la tradition admise, étaient sortis d'une seule tête avec toute la variété de leurs éléments comme Minerve du cerveau de Jupiter. Selon la philosophie historique de notre temps, ce sont des œuvres collectives nées des instincts, des désirs, des larmes d'une longue suite de générations et du labeur intellectuel d'une foule de penseurs qui sont venus tour à tour convertir en idées les aspirations de leur époque. Pour les grands établissements civilisateurs, de même que pour notre globe, il n'y a pas eu création instantanée et unique, mais création successive et multiple. Au lieu d'inscrire sur leur frontispice le nom d'un seul homme, il eût fallu y graver celui de tous. Mais les développements suprêmes que le dernier promulgateur de la vérité nouvelle y ajouta par sa virtualité propre, inspirée pourtant et fécondée par les émanations de l'esprit général de son siècle ; mais la façon sublime, impérieuse, déci-

sive dont il l'exprima en s'en emparant, en un mot la grandeur et l'éclat de sa tâche particulière dans le travail commun ont fait personnifier en lui et marquer de son effigie la révolution totale qu'il n'avait que complétée et couronnée.

Une idée générale analogue domine aussi de plus en plus l'histoire des sciences, des lettres et des arts. François Bacon accuse Aristote d'avoir dérobé à ses devanciers la plupart des éléments de la renommée sans égale qui a fait de lui pendant tant de siècles le monarque de l'intelligence. Il le compare aux souverains de l'Orient qui tuent leurs frères pour régner seuls. Le mot a paru juste, et il a reçu d'éclatantes confirmations. Mais il a été appliqué également à celui qui l'a prononcé et en général à tous les inventeurs auxquels est échue une part de gloire sans proportion avec celle que les peuples décernent d'ordinaire. Il ne reste plus aucune réputation scientifique qui soit insultante pour le vulgaire, aucune qui n'ait été reconnue redevable à une foule de titres envers les travaux antérieurs, aucune dans laquelle le plus humble manœuvre de la science ne puisse avoir quelque chose à revendiquer.

De même pour l'art et la littérature. Nous ne sommes plus au temps où cinq ou six noms illustres, comme ceux de Sophocle ou de Raphaël, en composaient toute l'histoire. Les écrivains qui se vouent à cette belle étude, et parmi eux il faut citer au premier rang M. Villemain, s'appliquent au contraire à n'omettre ni un

nom ni une trace et à rétablir dans la jouissance de la réputation qui leur est due, ces obscurs devanciers qui ont tant fait pour l'apothéose de leurs heureux successeurs. A la suite d'une discussion mémorable sur les poëmes homériques, commencée en France au XVII^e^ siècle par l'école de Perrault et poursuivie en Italie et surtout en Allemagne avec une chaleur dont le sujet était digne, une opinion a été mise hors de doute pour la plupart des esprits, à savoir que ces poëmes où règne une si merveilleuse unité sont bien l'œuvre d'un seul homme, comme l'avait cru l'antiquité tout entière, mais que cet homme sublime n'aborda son épopée qu'après une foule de poëtes dont les noms et les efforts ont disparu dans l'éclat du sien; que s'il ne se borna pas, ainsi qu'on l'avait soutenu, à coordonner des fragments épars, du moins il s'appropria la substance d'une multitude de chants primitifs en les combinant ensemble, en y mêlant ses inspirations personnelles, et en les élevant à une forme supérieure, définitive, impérissable. Ce qui a été démontré pour Homère, auguste ancêtre de la tradition intellectuelle de l'Occident, commence à l'être pour tous les grands artistes, pour tous les grands écrivains qui, d'après un point de vue familier à la critique ancienne, peuvent être considérés comme la postérité de son génie. A ceux-là mêmes qui semblaient le plus évidemment solitaires et fils de leurs œuvres, tels que Dante et Shakespeare, l'érudition a retrouvé des familles considérables qui les avait engendrés et dotés. Les preuves réunies

sont déjà assez nombreuses, pour qu'on soit en droit d'affirmer qu'un chef-d'œuvre quelconque, outre qu'il emprunte aux masses contemporaines la pensée qu'il exprime, outre qu'il n'a pu naître que dans une langue ou avec des procédés portés par une série d'efforts à un certain degré de perfectionnement, est toujours, à beaucoup d'égards, une magnifique redite d'essais antérieurs, une admirable combinaison nouvelle d'éléments préexistants.

Ainsi, de toutes parts, notre temps obéissant à la même impulsion a fait rentrer dans l'histoire intellectuelle et l'histoire politique, qui jusque-là se bornaient aux têtes couronnées, le peuple qui fournit aux rois, quels qu'ils soient, les principes et les moyens de leur grandeur.

Cette mémorable réforme a été complétée par l'admission de tous les peuples dans le temple commémoratif du passé. Nous assistons à une seconde renaissance, à une renaissance universelle. La première, celle qui se développa du XIII^e^ au XVI^e^ siècle, fut la restauration de l'antiquité classique qui vint se placer à côté de l'antiquité juive, la seule connue du moyen âge. Les hommes auxquels en revient l'honneur travaillèrent à exhumer de la poussière les restes de la civilisation païenne. Leur œuvre fut grande par le dévouement, plus grande encore par les résultats. Il en sortit des merveilles de tout genre : un art incomparable, des littératures supérieures, et du moins en partie toutes les révolutions qui ont amélioré le sort des hommes depuis trois siècles. Mais ce beau et fécond mouvement fut exclusif. Né du dédain tou-

jours croissant que le moyen âge s'inspirait à lui-même en approchant de sa fin, il accrut encore ce dédain de tout l'enthousiasme qu'excitèrent les découvertes obtenues. Athènes et Rome avant le christianisme, et dans les âges modernes, ce qui s'apparenta et se rattacha à Athènes et à Rome, c'est-à-dire une ou deux époques, le sentiment public et l'histoire n'honorèrent plus autre chose. Le reste put bien préoccuper quelques érudits étrangers au cours général des esprits; quelques réclamations purent bien s'élever contre un fanatisme aveugle et étroit; mais comme il était nécessaire et que le génie moderne ne pouvait, sans se passionner ainsi, tirer des trésors qu'il avait trouvés tout le profit que voulait la Providence, les réclamations demeurèrent sans effet. Il était réservé à notre siècle investi d'une autre mission de les recueillir et d'y faire droit. C'est lui, le siècle de la démocratie et de la philosophie, qui a été juste envers le moyen âge, l'ère féodale et théologique. C'est lui qui a réellement découvert l'orient, l'orient antique des auteurs des Védas, d'Hermès, de Bouddha, de Zoroastre, de Confucius, l'orient moderne de Mahomet. Il n'est pas une époque ou un système social qu'il ne se soit efforcé d'approfondir et de restituer. Sous nos yeux, pour la première fois dans le monde, les différentes parties de la tradition sont l'objet d'études simultanées, également actives, également populaires, et tout le champ parcouru par l'humanité a été livré aux fouilles de la science.

Mais l'histoire a réparé d'une manière plus éclatante encore ses offenses envers les peuples qu'elle avait dédaignés et outragés. Au tableau de leurs actions et de leurs idées, elle a joint leur justification. Elle a entrepris de mettre en lumière, pour la réhabilitation de tous, ce qu'il y eut de légitime, de vrai et de bon dans chaque état de société. Une voix retentit plus éloquente que celle qui s'éleva après le désastre de Chéronée, et disant comme elle : « Non, vous n'avez pas failli ! » et cette voix ne s'adresse pas, comme au temps de Démosthènes, à une poignée de vaincus; elle s'adresse à toutes les générations qui se sont succédé sur la terre. « Non, vous » n'avez pas failli ! » s'écrie-t-elle, « les pouvoirs autour » desquels vous vous êtes rangés et dont vous avez reçu » les enseignements, étaient dignes de votre hommage. » Vos guerres ont été aussi saintes et aussi fécondes que » les nôtres. Vous avez fait votre tâche à la même œu- » vre que nous poursuivons aujourd'hui, et l'esprit di- » vin qui nous pousse en avant soufflait sur vous comme » il souffle sur nous. Sous vos erreurs mêmes, il y avait » des vérités relatives qui acheminaient à des vérités » absolues. Des deux côtés de la croix qui partage les » temps, vous avez servi, soit par la pensée, soit par l'ac- » tion, la cause du rédempteur qui y mourut pour tous, » les unes en préparant la voie à ses doctrines, les au- » tres en travaillant à leur réalisation de plus en plus par- » faite. Chacune de vous a représenté à son heure une des » phases nécessaires de la pensée et de la moralité hu-

» maines, un développement nouveau de l'éternelle » création. »

C'est ici, Messieurs, un grand événement intellectuel. Les différentes civilisations, mieux étudiées dans le principe général qui les domine et dans la multiplicité de leurs éléments, se sont trouvées former, suivant l'ordre même où elles ont apparu sur la terre, une série ascendante qui s'ajoute à celle des physiciens, et prolonge à travers le règne de l'esprit la ligne continue de perfectionnement déjà suivie à travers les trois règnes de la nature. Proclamée plus d'une fois dans la suite des âges par des voix puissantes, Xénophane, Sénèque, Pline-l'Ancien, saint-Augustin, saint Vincent-de-Lérins, et depuis trois siècles, par presque tous les philosophes, la loi de succession et de progrès qui unit les faits aux faits, les peuples aux peuples, les siècles aux siècles s'est complétement manifestée; et la science s'est donné la tâche d'environner de toutes ses preuves cette admirable concordance qui transforme en harmonie le prétendu chaos de l'histoire. Au-dessus de la fortune des individus, elle avait aperçu plus distinctement que jamais la fortune des nations; et elle avait suivi avec une sympathie toute nouvelle, depuis leur formation par le mélange de plusieurs races sous les mêmes influences physiques ou morales, les vicissitudes de ces êtres collectifs qui, selon des lois mystérieuses, naissent, grandissent et meurent comme les individus, en laissant après eux des enfants et des héritiers. Et rattachés à ces existences générales, les

événements avaient changé de proportion ; les noms propres, sans perdre leur signification particulière, avaient reçu une haute valeur représentative. Au-dessus des nations, la science a aperçu non moins clairement l'humanité qui ne meurt pas et grandit toujours sous la direction de la Providence, et tout son intérêt a été acquis à l'humanité et au plan divin qu'elle réalise progressivement en ce monde ; et de nouveau, choses et personnes, nations et individus, l'histoire entière s'est élevée, transportée encore sur une échelle supérieure. La biographie d'un peuple n'est plus l'étude exclusive des destinées d'une famille d'hommes séparée des autres et considérée comme seule sur la terre. C'est l'exposé de l'action de ce peuple dans la vie commune, et de la part qu'il a prise à l'avancement de la civilisation générale. Les panthéons nationaux se confondent dans un panthéon immense où les statues des grands hommes de tous les temps et de tous les lieux sont rangées ensemble, comme représentant une seule famille, élite de la même race, et unie par des liens étroits de filiation et de communauté morale. L'intérêt national n'est plus la base unique de l'appréciation des partis et des hommes d'état. L'intérêt du genre humain les juge aussi, et l'esprit de cosmopolitisme casse souvent les arrêts du patriotisme local. Il a refait, par exemple, les annales politiques de Rome, dont les origines, comme celles de la plupart des empires, avaient été déjà transformées par une critique

divinatrice, initiée aux mystères du symbolisme, et cherchant la vérité à toutes ses sources. Il les a refaites en Allemagne d'abord, puis en France avec notre éloquent Michelet, qu'on rencontre à l'entrée de chacune de ces routes nouvelles ; et les vives sympathies ont passé des Caton et des Brutus à leurs ennemis, à ce parti de l'étranger qui voulut ouvrir à tous les portes de la cité, dût-elle en périr et la liberté avec elle, à ce parti des Cassius, des Gracques, des César, qui triompha dans l'empire et mieux encore dans le christianisme et qui attendait en vain depuis deux mille ans que la science lui donnât raison après la Providence.

Universelle désormais en ce sens qu'elle s'écrit en vue de l'espèce entière, l'histoire des nations l'est devenue encore sous un autre aspect. L'historien a adopté définitivement avec toutes ses conséquences la belle parole du poëte latin si applaudie et si longtemps mal comprise : « Je suis homme, rien d'humain ne m'est étranger. » *Homo sum, humani nihil à me alienum puto.* Il a accompli ce qu'avait indiqué Jean Bodin, ce qu'avaient tenté Voltaire, Robertson, Barthélemy, etc. Il embrasse dans ses investigations et dans son amour tous les développements de la nature de l'homme, de même que toutes les périodes de sa vie à travers les âges, religion, mœurs, politique, art, littérature, industrie, commerce, etc. Il les éclaire les uns par les autres. Il suit en chacun d'eux le progrès divin du monde dont ils offrent les différentes faces ; et comme il a reconnu à la lumière de la philoso-

phie que ces développements, issus de facultés intimement liées entre elles, sont parallèles et synchroniques, que tel changement, survenu dans l'art et dans la littérature, correspond infailliblement à tel autre dans la religion et les mœurs, il mène de front tous les éléments sociaux à la fois, se gardant de séparer en ses tableaux ce qu'il a trouvé uni au sein de la réalité. Il relie et fond ensemble en une même formule ce qui ne se montrait auparavant qu'isolé ; il aspire, en un mot, par un respect attentif pour l'ordre que Dieu a établi parmi les choses, à nous donner le spectacle continu du drame providentiel.

Pour que ce spectacle fût complet, il fallait représenter scrupuleusement dans le détail la figure particulière de chaque temps, de chaque race, de chaque personnage. L'œuvre était difficile ; car cette partie essentielle de l'histoire n'avait pas été méconnue moins étrangement que les autres. Ne visant tout au plus qu'à l'exactitude matérielle des faits vulgaires et des dates, les écrivains modernes n'avaient pas songé à tirer des monuments contemporains les particularités individuelles, locales, accidentelles où réside une exactitude tout autrement précieuse. Ils avaient remplacé la peinture des caractères par la reproduction de traits vagues empruntés, soit aux types abstraits créés par les moralistes, soit aux portraits fameux que nous a laissés l'antiquité. Les variations perpétuelles du droit public, des usages, des idées n'en amenaient aucune dans leur narration. Aux détails précis dont le style historique doit s'empreindre

pour être non-seulement pittoresque mais scientifique, ils avaient substitué les élégances uniformes d'une rhétorique absurde qui appliquait avec exagération, et là même où il fallait en tenir le moins de compte, le précepte de Buffon sur l'emploi de l'expression générale. Fénelon avait déjà signalé la fausseté de cette méthode avec le tact exquis et l'admirable instinct de nouveauté qui, sans parler de ses autres gloires, en fait le premier de nos critiques. Il écrivait en 1710 : « Le point le plus néces-» saire et le plus rare pour un historien est qu'il sache » exactement la forme du gouvernement et le détail des » mœurs de la nation dont il écrit l'histoire pour chaque » siècle. Un peintre qui ignore ce qu'on nomme le *cos-*» *tume* ne peint rien avec vérité. Chaque nation a ses » mœurs très-différentes de celles des peuples voisins. » Chaque peuple change souvent pour ses propres mœurs. » Un historien qui représentera Clovis et ses premiers » successeurs environnés d'une cour polie, galante et » magnifique aura beau être vrai pour les faits particu-» liers ; il sera faux pour le fait principal. Les Francs » n'étaient alors qu'une troupe errante et farouche qui ne » faisait que des ravages et des invasions.... Une circon-» stance bien choisie, un mot, un geste qui a rapport au » génie ou à l'humeur d'un homme est un trait original » et précieux dans l'histoire. » Ces remarques semblent d'hier. Elles renferment toute la théorie développée de nos jours par M. de Barante, dans la préface des *Ducs de Bourgogne*. On en trouve du reste d'analogues dans Daniel

et dans Voltaire. Mais ce n'était pas assez pour rectifier l'art historique. Il fallait l'inspiration d'une société moins éblouie d'elle-même que celle des deux derniers siècles, moins pleine de conventions, et aussi moins exclusivement rationaliste. Il fallait notre âge épris du réel, du spectacle et de la forme extérieure, et si disposé par mille causes à chercher, à aimer ce qui n'est pas lui. Châteaubriant dans quelques pages des *Martyrs*, Walter Scott dans ses romans, Augustin Thierry surtout, dans son épopée de la *Conquête des Normands*, voilà les inventeurs du récit naïf et fidèle qui conserve aux choses leur couleur distincte, aux hommes l'allure, le vêtement, l'accent de leur pays, de leur classe et de leur temps. L'époque qu'a illustrée la découverte de ce que l'histoire renferme de général et de l'unité cachée sous l'apparente incohérence des faits est aussi l'époque qui a excellé à connaître et à peindre les diversités par lesquelles l'unité se manifeste.

De même, l'époque qui a renversé de leur piédestal démesuré les individualités éminentes est aussi l'époque qui a eu des individualités le sentiment le plus net, le plus profond, le plus équitable. De là tout à la fois l'évanouissement d'une foule de prétendus personnages primitifs qui n'étaient que des noms symboliques et la transformation complète de la biographie authentique, telle que la connaissaient nos pères. Tous ces morts illustres, sortis, à la voix de l'histoire, des catacombes du passé, ont retrouvé quelque chose de plus précieux que leur physio-

nomie extérieure et leur geste familier ; ils ont repris leur âme, ils vivent. Nous savons de quelle nature intime, résultat combiné de mille causes diverses, procèdent les actions et les œuvres par lesquelles ils ont étonné le monde. La psychologie participant au progrès universel est devenue assez sûre d'elle-même pour recomposer un être moral avec quelques données éparses, comme la science naturelle reconstruit avec quelques débris un animal qui n'est plus. Rien ne lui a manqué pour l'aider dans ce travail et achever d'éclaircir ce qui restait obscur. Bien des fibres du cœur se sont manifestées au milieu de nos convulsions politiques. L'Océan de la nature humaine a été mis à nu dans ses plus secrètes profondeurs par un demi-siècle de tempêtes. A aucune génération plus qu'à la nôtre, il n'a été donné de voir de ces grandes figures qui sont, pour ainsi dire, des explications vivantes de celles du passé. Ne nous ont-ils rien appris sur les demi-dieux de la science, de la philosophie de l'art, les Cuvier et les Ampère, les de Maistre et les Hegel, les Goëthe et les Byron, et tant de leurs glorieux frères que nous possédons encore? Qui de nous n'a pas connu dans sa vie, si courte soit-elle, ou l'un de ces utopistes, fous du jour présent, sages du lendemain, ou l'un de ces chefs de parti qui luttèrent autrefois contre les passions mauvaises enrôlées sous leurs bannières, ou l'un de ces audacieux penseurs que l'esprit de révolution se choisissait pour apôtres dans les rangs même de l'Eglise et qui,

tout à coup transformés, s'en allaient brûlant ce qu'ils avaient adoré et adorant ce qu'ils avaient brûlé? Ont-ils manqué au tragique enfantement de notre société les grands caractères impénétrables à la peur, inflexibles à toutes les tyrannies, les martyrs de l'avenir et les martyrs du passé, et les fanatiques qui rencontrent le crime en cherchant la vertu? Ne s'est-il pas dressé à la crête de la Convention Nationale, un homme en qui coexistaient et le sectaire infaillible à ses yeux comme fut Calvin et l'impitoyable dictateur populaire, tel qu'il a surgi tant de fois au sein des patriciats, tels qu'ont été les Claude et les Domitien? N'a-t-il pas reparu sous un nom qui fait encore tressaillir la terre, n'est-il pas retourné visiter au pas de course, et son Orient, et sa Rome, et sa Germanie, le génie conquérant et civilisateur qui s'est appelé tour à tour Alexandre, César et Charlemagne?

Une seule famille d'hommes éminents n'a point eu parmi nous de représentant sérieux pour en éclairer la biographie. Je parle des thaumaturges qui, dans l'antiquité païenne et au moyen âge, ont exercé parfois une action si grave, bien qu'évidemment inférieure à celles des prophètes placés par l'Eglise au-dessus de la controverse. Sur quelles existences cependant importait-il davantage d'arriver à des résultats nouveaux? Il ne nous ont pas été refusés. Des phénomènes d'extase observés et certifiés depuis un siècle hors de tout concert par d'irrécusables témoins, une science est née qui consolide chaque jour sa base expérimentale. Elle prouve que

l'exaltation religieuse, apanage ordinaire, à certaines époques, des vies saintes et des âmes privilégiées, développe dans la nature humaine des facultés nouvelles productrices d'effets merveilleux. Appliquée à l'histoire des visions, des divinations, des prodiges, et il ne s'agit ici de rien qui se lie de près, ou de loin avec le dogme chrétien, cette science leur rend leur caractère de faits naturels et spontanés. Elle relève des accusations portées contre eux de vénérables personnages, sublimes extatiques en qui l'esprit d'incrédulité voulait voir ou des fous ou des imposteurs. Elle les montre aux plus prévenus semblables à eux-mêmes dans toutes les parties de leur vie, et également admirables, soit qu'on regarde le but qu'ils ont poursuivi, soit qu'on s'enquière des voies par lesquelles ils y ont marché. Apollonius de Tyane, ce purificateur de la religion païenne, déjà exalté par des évêques et des saints, reprend sa place parmi les sages à côté de Pythagore et de Platon. Le poétique législateur de l'Arabie cesse d'être pour nous le Machiavel oriental imaginé par Voltaire dans l'aveuglement de sa lutte contre la superstition et grossièrement copié de nos jours dans les saturnales du Saint-Simonisme. Enfin, pour en venir à une gloire moins controversable, il ne reste plus d'ombre sur les rayons de votre face, plus de prétexte aux injures de l'étranger, hélas! et de la fausse philosophie, ô vierge héroïque et inspirée en qui se fit l'avénement de notre nationalité et du peuple, sainte élue du seigneur qui, lorsque la France reposait dans la

mort et que l'Anglais célébrait ses funérailles, lui avez dit, comme votre divin modèle à Lazare : « Lève-toi et marche ! »

Et ce n'est pas là tout le tribut apporté à l'histoire par la science de l'extase. Elle n'a pas seulement perfectionné quelques parties de l'édifice, elle en a rétabli les bases croulantes. En effet plusieurs des phénomènes singuliers dont elle démontre la possibilité sont arrivés jusqu'à nous revêtus d'autorités imposantes. Des hommes sincères et éclairés ont affirmé les avoir vus ; des masses considérables y ont cru. Qu'il le sût ou qu'il l'ignorât, le scepticisme qui les révoquait en doute, frappait inévitablement sur tout. Le reproche de supercherie adressé à ceux qui les ont accomplis, entraînant pour ceux qui les ont admis le reproche d'illusion grossière, le genre humain convaincu d'erreur à ce point, devenait un témoin indigne de foi. Il n'y avait plus d'histoire, toute certitude avait péri. Cette conséquence extrême, aperçue par plusieurs logiciens et notamment par Volney, était apparue de nos jours dans toute son horrible nécessité, et la raison épouvantée devant la nuit mortelle qui s'épaississait autour d'elle, demandait avec angoisses qu'elle se dissipât ; et Dieu s'est pris de pitié pour elle, et la lumière s'est faite.

Applaudissons-nous, Messieurs, pour la religion et pour la société, des découvertes que je viens de vous retracer ; bénissons-les, si nous avons les deux sublimes passions du christianisme, l'amour de Dieu et l'amour

des hommes qui en est inséparable; toutes ces nouveautés seront également fécondes pour le bien. Un grand progrès scientifique, devînt-il pour des esprits égarés une occasion d'abus accidentels, est infailliblement pour les masses un germe de progrès moral. Il en est ainsi dans tous les domaines de l'intelligence, mais particulièrement dans celui de l'histoire Ce n'est pas en vain que cette science a été appelée l'école des nations, et que le sentiment de son importance se retrouve dans tous les esprits, même dans les moins cultivés. Il n'y a pas à s'étonner si les gouvernements s'en préoccupent, et si, en Chine, dans un empire organisé selon le principe de la paternité supérieure de l'état, un tel enseignement est confié à un collége spécial de fonctionnaires.

En absolvant la providence trop longtemps accusée d'avoir permis une abominable exploitation des faibles par les forts, en la montrant présente à chaque moment de l'histoire, bienfaisante pour tous les peuples, sans cesse à l'œuvre pour les rendre meilleurs et leur édifier des demeures plus heureuses, la science nouvelle agrandira l'idée de Dieu dans les intelligences et exaltera la piété dans les cœurs. Plus qu'aucune autre étude, elle hâtera la restauration religieuse dont l'urgence est si manifeste et à laquelle concourent, souvent à leur insu, tous les travaux contemporains. L'organisation politique, fondée sur le principe de l'inégalité, s'appuyait au système historique qui faisait du genre humain un simple théâtre dressé pour les puissants; l'existence et le déve-

loppement de nos institutions d'égalité puiseront aussi des forces dans la belle théorie qui relève les masses de leur néant et leur restitue le rôle principal dans l'histoire du monde. Bossuet disait à son élève : « L'his» toire n'est composée que des actions qui occupent des » princes, et tout y semble fait pour leur usage. » Aujourd'hui qu'elle n'exclut aucun des éléments de la vie sociale, elle s'adresse à toutes les classes qui y retrouvent leur destinées, leurs travaux et leurs gloires. Elle leur apprend à toutes à s'estimer et à fraterniser mutuellement. La foi dans la perfectibilité de l'espèce humaine reposant désormais sur d'invincibles démonstrations de fait n'aura plus d'incertitudes, et les chefs des sociétés ne perdront pas leurs forces à la tâche impossible d'immobiliser le présent; mais tout en résistant aux impatiences prématurées, tout en décourageant les doctrines de mensonge que repousse l'idée même de la société, ils honoreront, ils favoriseront l'espérance. Les novateurs, armés d'une confiance nouvelle, cesseront cependant de prétendre à la direction et à la refonte du monde sans avoir obtenu d'abord le consentement des nations. La lutte politique se débarrassera de ces fureurs ignorantes qui s'en prennent à un homme ou à quelques hommes de toute une situation sociale. L'habitude de la justice et de la charité envers les morts disposera les âmes à la justice et à la charité envers les vivants. Les fastes de notre révolution nous ont offert de terribles exemples de la puissance de l'histoire. Quand on voit dans

les mémoires du XVIII[e] siècle comment les meilleures natures se transformaient à la lecture de l'*Essai sur les Mœurs*, et des écrits de la même école ; quand on entend Diderot s'écrier « que l'effet de l'histoire bien lue est » d'inspirer la haine, le mépris et la méfiance avec la » cruauté », on ne doute plus qu'il ne faille attribuer à l'éducation historique qu'ils avaient reçue la frénésie sanguinaire déployée dans nos jours de crise par tant d'hommes que Dieu avait créés doux et sympathiques. Les générations nouvelles grandiront sous de tout autres influences. L'arbre de la science où leurs aînées trouvèrent des fruits de haine s'est chargé pour elles de fruits de tolérance et d'amour. Chez les peuples que nous avons devancés sur la route de la liberté, les noms de rois absolus, de nobles, de prêtres, représentant dans l'histoire des dominations légitimes et d'éclatants services, ne seront plus par eux-mêmes des titres de proscription. Les souvenirs du passé qui rendirent implacables les colères du présent les modèreront désormais. Loin de livrer au bourreau, comme naguères, des innocents en qui l'on frapperait des institutions, des familles, des corporations calomniées, ils sauveront plutôt, s'il y a lieu, des coupables justifiés par la gloire de leurs fonctions et les mérites de leurs prédécesseurs. En s'élevant à des institutions de plus en plus perfectionnées, les hommes se préserveront de l'odieux vandalisme qui, de la civilisation dépassée, ne veut rien laisser survivre. On ne les verra plus joncher le berceau de la société nouvelle des ruines de la société

ancienne, renversant les temples et les palais, brûlant les livres, s'efforçant dans leur rage d'abolir tout vestige de l'un des anneaux de la chaîne sacrée de la pensée et de l'art. Ils se plairont au contraire à garder pieusement dans leur vie actuelle les vénérables monuments de leur vie antérieure. Et quant à ceux de leurs frères, nations, partis, individus, qui ne les auront pas suivis dans leur marche et qui resteront fidèlement attachés à la place abandonnée ou tournés vers les formes sociales brisées et en rêvant la reconstruction, ils ne se prendront pas de colère contre eux; ils ne les poursuivront plus, comme autrefois, par le fer et le feu. Ils ne diront plus avec les furieux de 93 ou les conquérants féroces de l'antiquité et du moyen âge : « Purgeons la terre de ces barbares, de ces impies, de ces pervers. » Bornant leurs efforts à se défendre de ces retardataires et à les attirer en même temps par la parole et par l'exemple, ils seront pour eux, non-seulement tolérants parce qu'ils les comprendront, mais amis parce qu'ils y verront des témoins précieux et, en vertu de leur persistance, des apologies vivantes des manifestations successives de l'humanité. Et ne devons-nous pas porter plus haut nos espérances, en nous souvenant des prophéties du christianisme d'accord avec la philosophie antique pour annoncer l'ère de l'unité du monde? Si nous voyons en si grand nombre des adhésions obstinées à des états inférieurs de société, et dans l'humanité comme dans la nature, tant de ces anomalies qui ne sont plus pour la science que des inégalités de dé-

veloppement ; si les enfants du même Dieu, au lieu de se rallier sous les mêmes drapeaux, forment des camps opposés et hostiles, soit dans la grande patrie, soit dans les patries spéciales, n'est-ce pas que chaque peuple et chaque parti a une tradition à son usage dont les fausses lueurs l'abusent? Et quand brilleront dans toute leur splendeur la véritable tradition du genre humain et les véritables traditions nationales, ces traditions particulières, avec les diversités contemporaines et les maux qui en résultent, ne s'éteindront-elles pas naturellement, comme les flambeaux dont nous éclairons nos demeures, à l'apparition de l'universelle lumière?

Quant aux travaux pour lesquels nous sommes associés, Messieurs, quant aux sciences, aux lettres et aux arts dont vous êtes ici les représentants, ils profiteront aussi, n'en doutez pas, à cette glorieuse rénovation historique.

Contemporaine et à certains égards auxiliaire du mouvement poétique, aujourd'hui épuisé, que personnifie M. Victor Hugo, elle en prépare un autre qui le surpassera. Elle ouvre des sources d'inspiration qui ne tariront pas. Quelle Iliade que ce combat éternel et toujours triomphant de la liberté et de Dieu contre la fatalité et le mal! Quelle Odyssée que ce voyage infatigable de l'Ulysse des siècles marchant vers l'Ithaque de l'avenir et retournant meilleur dans le sein de son père! Comment l'étude de ces adorables compositions de la Providence ne serait-elle pas plus féconde encore que celle des créa-

tions d'Homère d'où sortit la magnifique efflorescence de la poésie et des arts de la Grèce ? Qui peut dire aussi ce que l'avenir verra naître de merveilles inconnues, quand, par l'effet inévitable de la théorie qui les rapproche, toutes les écoles et les formes et les œuvres du génie de l'humanité concourront ensemble, malgré les diversités d'époque, de climat ou de système, à l'éducation du génie de chaque peuple ?

Par une conséquence nécessaire des idées exagérées accréditées sur eux, la renommée des grands hommes, au lieu d'exciter une noble émulation, devenait d'ordinaire un obstacle au progrès. Leurs monuments se dressaient dans les champs de la connaissance comme des bornes infranchissables sur lesquelles le préjugé écrivait : Tu n'iras pas plus loin. Au delà, toute recherche ou de la vérité ou de la beauté passait pour fol orgueil, sinon pour sacrilége. Le génie s'effrayait de ses découvertes comme d'un péril et d'un crime. Si quelque innovation osait se montrer, il lui fallait, pour prendre place au soleil, dissimuler sa jeunesse et s'amoindrir. Et, ainsi affaiblie, elle n'en attirait pas moins presque toujours l'outrage et la persécution sur le sublime coupable, jusqu'à ce que, glorifiée à son tour, sa mémoire devînt un nouvel instrument de tyrannie. Vous vous rappelez l'influence funeste exercée sur le développement des formes esthétiques et sur la marche de la science par le culte idolâtrique, soit de l'épopée et de la tragédie grecque, de Raphaël et de Michel-Ange, de Corneille et de Racine, soit d'Aristote et, à des degrés

différents, de Descartes, de Newton, je pourrais peut-être ajouter de Cuvier. Ces déplorables abus de l'admiration ne se reverront pas. La gloire de toute une époque, de toute une série de travaux n'étant plus rassemblée autour d'une seule tête, nulle figure humaine n'apparaîtra désormais au milieu d'un éclat surnaturel devant lequel il ne reste qu'à s'agenouiller. Et par là s'achève l'émancipation de l'esprit humain, commencée par le sentiment plus énergique encore aujourd'hui de l'indépendance et du progrès.

En même temps, sont encouragés et justifiés, quelque humbles qu'ils puissent être, les efforts du vulgaire des savants et des artistes. Il semble à la plupart, sous l'empire des vieux préjugés, que le génie seul autorise, sinon à cultiver son intelligence, du moins à produire au grand jour les fruits de cette culture. On se plaît à railler le zèle et ce qu'on appelle aristocratiquement les prétentions de la médiocrité, et l'on voudrait nous écarter du forum pour n'y laisser la parole qu'aux maîtres. Voyant une telle défaveur dans le présent et l'oubli dans l'avenir, convaincu d'ailleurs de son impuissance parce qu'il n'aperçoit de ses œuvres que leur valeur propre, sans en comprendre l'importance relative, le mérite modeste se dit : « A quoi bon? à quoi bon surcharger » des devoirs, des troubles et des luttes de la publicité » une vie déjà si pesante pour qui la prend au sérieux? » Il se ralentit, il s'arrête; et souvent, abandonnant la grande ambition pour la petite, il se détourne à pour-

suivre les avantages matériels, à ramasser les fatales pommes d'or que la fortune, comme l'amant d'Atalante, jette par jalousie sous les pas des coureurs de la lice intellectuelle. Arrière ces mépris orgueilleux et ces abattements corrupteurs ! Dans le monde des esprits, comme dans le monde des corps, rien ne se perd ; les plus humbles recherches, les plus faibles essais sont utiles, sont nécessaires à l'avénement des grandes choses ; ces obscurs travailleurs que dédaignent les superbes forment l'armée de la civilisation ; c'est avec eux seulement que les héros de l'intelligence remportent leurs immortelles victoires. Relevons nos cœurs et nos têtes, nous tous qui servons dans les rangs inférieurs de cette généreuse milice. L'honneur des succès est à nous autant qu'à personne, et le monde ne nous le refusera plus désormais. Le glorieux bulletin de bataille nommera les soldats comme les chefs ; la voix puissante de l'histoire qui parle au genre humain dira de nous ce que dit des vétérans de nos vingt années de triomphes l'écho de la cité ou du village : « Il était à Marengo ! il était à » Austerlitz ! »

RÉPONSE

DU PRÉSIDENT

MONSIEUR,

Avant de vous recevoir dans son sein, l'Académie de STANISLAS, fidèle à son règlement, a examiné, avec la plus scrupuleuse attention, les titres que vous avez présentés, et elle les a jugés suffisants. Plus jalouse de sa propre gloire que complaisante dans l'admission de ses nouveaux membres, elle a été heureuse de n'avoir point à user d'indulgence envers vous. Votre âge semblait en réclamer cependant; mais avec les facultés que le ciel vous a départies; mais dans les études que vous avez faites, et l'enseignement auquel vous vous livrez, vous avez su acquérir, bien jeune encore, ce que les années sont loin d'apporter toujours avec elles.

En vous accordant une place dans ses rangs, la Société royale des sciences, lettres et arts de Nancy n'a donc fait que rendre justice à votre mérite, et si, en outre, elle a obéi à l'impulsion de quelque sentiment bienveillant, c'est, je le crois, à la confiance que vous saurez toujours faire un noble usage du talent d'écrivain qui brille dans les pages déjà nombreuses que vous avez soumises à sa critique.

L'histoire est le champ dans lequel votre esprit paraît appelé à exercer ses forces. L'Académie de STANISLAS, à laquelle vous appartenez maintenant, convaincue que vous cherchez de bonne foi la lumière, et qu'elle n'aura jamais à se rétracter, ne vous a point refusé ses encouragements. Le discours que vous venez de lire justifie encore, à plus d'un titre, les suffrages dont elle s'est plu à vous honorer.

Je n'essaierai pas, Monsieur, de vous suivre dans les inductions nouvelles que vous avez cru pouvoir tirer du rapprochement des principaux faits de l'histoire du genre humain. Tous vos auditeurs les ont comprises et appréciées. Comme moi, vous le savez, chez l'historien, plus encore que chez tout autre savant, l'amour de la vérité doit sans cesse embraser la pensée. Mais cette flamme céleste, vous le savez aussi, finirait bientôt par s'éteindre, si elle n'était accompagnée, précédée d'une autre flamme, plus céleste encore, de l'amour du bien. Que dis-je ? Ce n'est pas assez pour chacun de nous d'aimer le vrai et le bien absolus qui assurent notre indépendance et notre liberté !... Mais ce n'est point ici le lieu de développer une doctrine qui est au fond de toutes les âmes bien nées. Je m'exposerais à fatiguer l'attention de mes auditeurs, et à vous dire des choses que vous êtes loin d'ignorer. Je terminerai donc cette courte réponse, en vous décernant le juste tribut d'éloges que vous méritez, et en formant les vœux les plus sincères pour la bonne direction et l'heureux succès de vos importants travaux.

FRAGMENT

DU CURÉ DE VALNEIGE.

LA VOCATION,

PAR M. DÉSIRÉ CARRIÈRE.

20 mai, 17 . .

Ah ! ces danses d'hier, ces jeux sous le feuillage
Où venaient s'égayer les enfants du village,
Ces airs, ces cris joyeux, tous ces amusements,
Je le vois aujourd'hui, n'ont que de courts moments !
Et puis, quel vide affreux ils ont fait dans mon âme!
C'est comme dans la nuit une rapide flamme
Qui passe, en répandant une vive clarté,
Pour ne laisser après que plus d'obscurité.
D'où vient donc que mon cœur à ces plaisirs novice,
Mon cœur exempt encor des atteintes du vice,
Éprouve ce matin de douloureux transports,
Un regret inconnu qui ressemble au remords?
Quelle nuit agitée ! et quels rêves étranges !
Oh ! non ce que j'ai vu, ce n'était pas ces anges
Qui viennent tous les soirs endormir mon esprit

LXIV

En des songes pieux où le ciel me sourit,
Où j'entrevois de Dieu la ravissante image,
Comme un rayon qui perce à travers le nuage.
Oh! non, ce n'était pas tout ce cortége ami,
Car je n'ai pas prié, car je n'ai pas dormi!
Pour la première fois j'ai trouvé la nuit lente;
Je me suis retourné sur ma couche brûlante
Appelant, attendant ces hôtes si connus,
Hélas! ils m'avaient fui... mais ceux qui sont venus,
C'étaient, puis-je expliquer cette douce merveille
Les visages charmants que j'avais vus la veille!
Je les voyais toujours passer devant mes yeux,
Aussi purs, aussi beaux que mes anges des cieux,
Mais je ne sais quels feux embrasaient tout mon être,
Quel trouble, quel effroi dans mon sein faisaient naître
Ces voix que je croyais parfois entendre encor;
Je tremblais comme un cerf quand retentit le cor;
Et puis, à tout moment, je sentais dans ma tête
Tourbillonner la valse et revivre la fête
Qui m'a paru si belle à l'ombre des forêts,
Et devait me causer un mal que j'ignorais.

Quand ces impressions sont à peine effacées,
Si je recueille en moi mes premières pensées
Que sont-elles? hélas! semblables à ces fleurs
Qu'on trouve après le bal sous les pieds des danseurs.
C'est qu'en un bal aussi je les ai profanées,
Les fleurs de mon jeune âge, et les voilà fanées!...
Quoi? je perdrais ainsi cet Eden de mon cœur

Qui n'avait entendu que la voix du Seigneur ?
Me laisserais-je donc tenter par une autre Eve ?...
O mon Dieu ! jusqu'ici ce n'est encor qu'un rêve,
Et devant vos autels nous verrons en ce jour
Lequel l'emportera, de vous ou de l'amour !...

3 mai, à l'aube du jour.

Que la nature est calme au lever de l'aurore !
Moi, je suis plus tranquille et plus heureux encore :
Tandis que ce vent frais souffle de l'Orient
Et rend aux champs flétris un aspect plus riant,
Un vent qui vient du ciel, brise rafraîchissante,
Ranime en ce moment mon âme languissante ;
Je sens à cette paix que l'esprit est vainqueur,
Et je vais en silence interroger mon cœur.

Oui, j'ai besoin d'aimer, j'ai besoin de répandre
Sur des êtres chéris à l'âme simple et tendre
Cette séve d'amour qui circule en mon sein,
Qui l'inonde et l'enivre, et dont il est si plein
Qu'au moindre sentiment que m'inspire la foule,
Je la sens aussitôt qui déborde et s'écoule.
Verser le vase entier me semblerait si doux !...
Le verser... dans quel cœur ?... oh ! dans le cœur de tous !...
Sans doute c'est ainsi que serait assouvie
L'ardente soif d'aimer qui dévore ma vie !...
Il me semble souvent que mon être s'accroît

LXVI

Pour que l'humanité n'y soit pas à l'étroit,
Quand de l'esprit d'amour la merveilleuse flamme,
Dans le sein du Très-Haut vient dilater mon âme !
Je comprends cet amour, puissant, impérieux,
Qui força Dieu lui-même à descendre des cieux
Et lui fit renfermer son essence divine
Dans une forme humaine où le Dieu se devine
A ce dernier bienfait, à ce sublime effort
Qui nous rendit la vie en lui donnant la mort.
Et moi, pour imiter le dévoûment du maître,
Si je me revêtais de la robe de prêtre?
Si, comme il se couvrit de notre humanité,
J'osais m'envelopper de sa divinité !...
Si mon front recevait le sacré caractère
Qui rend l'humble mortel son ombre sur la terre,
Alors j'épancherais à toute heure du jour
La coupe où sa bonté me verse tant d'amour,
Et je satisferais au désir qui me presse
De répandre à long flots des eaux de ma tendresse.
Si ton choix autrement doit se manifester,
Que ta grâce, ô mon Dieu! me le vienne dicter !
Mais je connais ta voix, c'est elle qui m'invite,
C'est elle qui me dit « Jeune homme sois lévite ! »
Cet appel souverain partout vient me frapper;
De la terre et des cieux il semble s'échapper,
Et descend nuit et jour dans mon âme attendrie,
Comme un pieux penser qui naît pendant qu'on prie.
Je ne puis résister à ce céleste aimant
Qui vers les saints autels m'attire incessamment.
N'ai-je pas éprouvé sa secrète puissance,

Dès les jours, où sortant de ma première enfance,
Je servais dans le temple avec le blanc surplis
Dont les doigts de ma mère avaient formé les plis ?
Oui, quand je remplissais les fonctions des anges,
Ces vêtements de lin étaient comme les langes
Où ma vocation commençait à percer :
Dans les flots de l'encens j'aimais à la bercer,
Comme elle grandissait, de temps en temps nourrie
Du pain délicieux, de la manne chérie
Qui tombe sur l'autel au fond d'un temple obscur
Et qu'il faut recueillir dans un vase bien pur.
Quoi ! je pourrais du ciel d'où ce bienfait émane
Faire pleuvoir aussi l'incorruptible manne ?
Celui que l'univers ne saurait contenir
Daignerait à ma voix s'abaisser et venir ?..
L'éternel créateur qu'adore la nature
Se ferait si petit devant sa créature ?...
. . . . . .

Ma raison cependant a beau s'épouvanter,
Elle comprend qu'un Dieu pouvait seul inventer
Ce chef-d'œuvre d'amour, ce dévoûment suprême ;
Car ce doit être ainsi que le Tout-Puissant aime.
Et moi de sa bonté je serai l'instrument ?
Mes mains distribûront le divin aliment
Composé de son sang, de sa chair immortelle,
Et qui, mangé toujours, toujours se renouvelle.
Mais ici mon esprit est saisi de frayeur ;
Où sont donc les vertus qui valent cet honneur ?

LXVIII

Oserai-je si haut élever ma faiblesse?...
Ah! le joug du Seigneur de tout son poids m'oppresse;
Pourtant jusqu'aujourd'hui je l'ai trouvé léger...
Mais quand la main du Christ est près de surcharger
Les devoirs du chrétien des fonctions du prêtre,
Cet énorme fardeau fait chanceler mon être
Je m'écrie en tombant aux portes du saint lieu,
C'est trop... trop pour un homme,... il faudrait être un Dieu...
Un Dieu!... C'est à ce mot que faillit mon courage!...
Pardonne-moi, Seigneur, ma faiblesse t'outrage,
Je ne suis rien, c'est vrai, je ne puis rien sans toi;
Mais que ton esprit vienne et qu'il réside en moi,
Et je me sentirai fort de ta propre force,
Mon cœur ne craindra plus que sa fragile écorce
Qui couvrira bientôt ces nobles fonctions
Se brise au choc du monde, aux coups des passions.
La liqueur, ô mon Dieu! conservera le vase;
Me voilà raffermi, ta charité m'embrase;
Maintenant je suis prêt, et j'attends le moment
De révéler ton choix avec mon dévoûment.

6 mai, le soir, en se couchant.

La grâce du Seigneur ne s'est point fait attendre;
Mon Dieu, ce que j'ai vu, ce que je viens d'entendre
A fixé pour jamais ma résolution,
Maintenant je suis sûr de ma vocation!
C'est toi qui me poussais vers l'étroite fenêtre;
C'est ton dernier appel que j'ai cru reconnaître

Dans la secrète voix qui me parlait tout bas,
Quand seul, sans être vu, je voyais ces combats
Où l'amour de ma sœur et les pleurs de ma mère
Accusaient d'injustice une fortune amère.
Oh! que je suis content d'avoir ainsi surpris
L'objet de leurs soupirs! mon cœur a tout compris!...
Avec un peu plus d'or ma sœur serait heureuse,
Hâtons-nous d'ajouter d'une main généreuse
A la dot qui ne peut lui donner un époux
Tous les biens qu'il faudrait partager entre nous!
Pour moi, qu'ai-je besoin des biens de cette terre?
Sans famille à nourrir je vivrai solitaire;
A mes simples habits, à mes simples repas,
Le denier de l'autel ne suffira-t-il pas?
En échange du pain, nourriture de l'âme,
Je recevrai celui que chaque jour réclame,
Et je pourrai toujours en donner la moitié
A tous ceux qui viendront implorer ma pitié.
Que la faim les dévore ou que le froid les glace,
Ma table, mon foyer leur offriront ma place,
Pauvres! vous rassembler est mon vœu le plus doux;
Mes biens sont à ma sœur,... moi, je suis tout à vous!...
. . . . . .

Me voilà délivré de ce pesant bagage
Qui n'eût fait qu'allonger la route où je m'engage;
J'irai plus vite au but; et des temples sacrés,
Quand mes pas toucheront les sublimes degrés,
Je n'y répandrai pas cette poussière immonde

Qu'on rapporte à ses pieds des vains sentiers du monde;
Je viens à cet instant de secouer les miens ;
Mais je ne serai pas sans famille, sans biens,
Non, j'augmente aujourd'hui mon trésor, ma tendresse;
Car l'homme est ma famille et le ciel ma richesse !....

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

MÉMOIRES

DONT LA SOCIÉTÉ A VOTÉ L'IMPRESSION.

EXAMEN

DES

SPORULES DU PHALLUS IMPUDICUS,

DES INFUSIONS DU LYCOPERDON VERRUCOSUM,

ET DU LYCOPERDON TUBER OU TRUFFE COMESTIBLE.

PAR M. PAUL LAURENT.

Un grand nombre de Physiologistes ont reconnu que les propagules de plusieurs conferves jouissent de la faculté de se mouvoir comme des infusoires. Girod-Chantrans est un des premiers qui aient annoncé ce fait reconnu successivement par Nees d'Esenbek, Treviranus,

Dittmar, Carus, Ingenhouss, F. Unger, Gaillon, Desmazières, etc. La dernière observation de ce genre que je connaisse est celle que notre confrère M. Braconnot a publiée il y a deux ans, lorsqu'il a fait l'examen chimique et physiologique de la rivulaire.

Malgré tout le soin que ces savants ont pris pour étudier et bien décrire les phénomènes, beaucoup de naturalistes leur ont opposé l'objection lancée il y a quarante ans par Vaucher contre les travaux de Girod-Chantrans; voici le résumé de cette objection :

Une conferve mise en macération dans l'eau pendant quelque temps, donne nécessairement naissance à des animalcules; ce sont, sans doute, ceux-ci qui ont été pris pour les propagules soit disant doués de locomotion de la conferve.

C'est en vain que les observateurs ont répondu : « Mais nous avons suivi exactement l'état de la conferve, » nous avons vu, sous nos yeux, son enveloppe transpa- » rente se déchirer, et les grains reproducteurs contenus » dans ses cases en sortir et affecter des mouvements » très-prononcés de locomotion pendant un temps plus » ou moins long; toute confusion a été impossible. » Les hommes qui se sont fait une opinion scientifique sur un point quelconque éprouvent parfois une répugnance bien marquée quand il s'agit de modifier leur manière de voir ou celle de la secte scientifique au milieu de laquelle ils vivent, et leur ténacité semble alors souvent être en raison directe de la force de leur génie ou de l'étendue de leurs connaissances; ils se contentent donc alors

de nier et formulent presque tous leur négation dans les mêmes termes. C'est ainsi que, dans le siècle dernier, le membre le plus influent de l'Académie des sciences conseilla de la meilleure foi du monde à celui qui découvrit l'animalité des polypes marins de ne pas parler de sa découverte à l'Académie ; « car, disait-il, vous ne » pourriez manquer de vous faire beaucoup de tort dans » l'esprit de cette compagnie, en avançant des faits si » hasardés et si contraires à toutes les idées reçues. » Et cependant, quelques années plus tard, on admettait publiquement cette animalité. Il en fut de même de celle des polypes d'eau douce, si admirablement décrite par Tremblai et si mal tournée en ridicule par Voltaire, qui ne voulait pas non plus admettre les gisements des coquilles sur le sommet des montagnes.

Après avoir eu, il y a quelques années, maintes occasions de vérifier les faits observés sur les propagules des conferves, j'ai voulu voir si les végétaux qui, par leur constitution chimique, se rapprochent le plus des animaux, ne présenteraient pas encore quelques autres signes de ressemblance avec ceux-ci. On prévoit sans doute qu'il s'agit de la famille des champignons.

Je m'occuperai d'abord du *Phallus impudicus*.

Le liquide vert qui s'écoule par l'orifice ouvert à l'extrémité supérieure du végétal est granuleux et il répand une odeur âcre tellement dangereuse qu'une petite quantité de cette humeur placée sur une capsule et sous une cloche de verre avec un oiseau, tue celui-ci en peu

de temps. Cette substance est donc un violent poison ; et cependant, après plusieurs jours de pluie, j'ai reconnu dans cette matière légèrement visqueuse des animalcules monadairesqui n'en paraissaient pas incommodés, ainsi qu'on en pouvait juger par la vivacité de leurs mouvements. Ces animalcules étaient d'ailleurs, j'en conviens, indépendants du mucus sécrété par le phallus. Mais si, prenant une petite quantité de ce mucus, on la dissout doucement dans une goutte d'eau, et si, après cela, on l'examine au microscope, on ne tarde pas à reconnaître un mouvement de grouillement incontestable dans les grains verts dont se compose la masse du liquide du champignon. Ces mouvements, il faut le dire cependant, sont lents et semblent gênés par la viscosité du mucus. Cette expérience, je l'ai faite un assez grand nombre de fois pour croire à son exactitude. Au surplus, il vaut mieux la tenter à l'automne que dans les grandes chaleurs de l'été ; car alors le liquide devient assez épais pour entraver presque entièrement les mouvements des grains verts.

J'ai examiné ensuite le *Lycoperdon verrucosum* ou *Vesse-loup à verrues*.

Si l'on ouvre ce Lycoperdon, on le trouve rempli d'un amas de granules d'une forme ovoïde et d'une couleur d'un noir violet. Que l'on fasse infuser une certaine quantité de cette poussière granuleuse dans l'eau, et au bout de quatre ou cinq jours, l'eau d'infusion examinée avec une forte loupe laissera apercevoir une multitude d'animal-

cules ayant tous la même forme et bientôt après la même grandeur que les granules du lycoperdon. Quand le temps de l'infusion se prolonge, il se forme à la surface du vase des pellicules épaisses qui ne sont autre chose que des amas de ces animalcules dont je viens de parler et qui ont passé de la vie active à une vie d'association, c'est-à-dire, que groupés et serrés les uns contre les autres, ils ne laissent plus apercevoir de mouvements que sur les bords nouvellement formés des pellicules.

On ne peut s'empêcher d'être frappé ici de l'extrême ressemblance de ces animalcules avec les grains reproducteurs du Lycoperdon. Cependant, comme les grains reproducteurs ont la forme des monades, on pourrait encore les confondre avec celles qui ont pu naître dans l'infusion.

Je vais faire part d'une troisième observation dans laquelle cette confusion deviendrait beaucoup plus difficile, pour ne pas dire impossible. Cette observation a eu lieu sur, la *Truffe comestible, Lycoperdon Tuber*.

Les granules dont se compose la chair de la Truffe sont formés d'une enveloppe transparente dans laquelle sont renfermés, un, deux, trois, quatre, ou même quelquefois cinq grains reproducteurs, qu'on a nommés *Truffinelles :* ils ont la forme ovale et la couleur brune. Tout cela a été décrit ailleurs, et le Dictionnaire des sciences naturelles en a donné une bonne figure qu'on doit au pinceau habile et exact de Turpin.

Ils sont représentés ici, planche 1, dans les fig. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7.

J'ai fait infuser dans un verre à liqueur à demi rempli d'eau de fontaine de petits fragments de Truffe, à une température d'environ 10 degrés.

Au bout de 24 heures, un mouvement rapide de points animés s'est manifesté dans le liquide, et le cinquième ou sixième jour, on pouvait voir fort distinctement des infusoires ovales en quantité innombrable. Ces infusoires étaient diaphanes, incolores, et ils m'ont paru avoir beaucoup de ressemblance avec ceux qu'on rencontre dans l'eau de fumier concentrée.

Sous d'autres rapports encore, l'examen de cette infusion n'était pas sans intérêt. Indépendamment de la multitude des animalcules dont je viens de parler et qui y dominaient, on voyait encore en grand nombre dans le liquide de petites oscillaires, les unes linéaires, les autres en spirales qui s'y agitaient avec bien plus de vivacité qu'on n'en accorde aux oscillaires observées ailleurs.

J'ai prolongé l'expérience pendant plusieurs jours et je n'ai pu rien découvrir de nouveau dans les animalcules ovoïdes dont j'ai parlé précédemment. J'étais prêt à en abandonner l'examen, quand je me suis avisé de chercher à colorer ces animalcules avec la matière rougeâtre contenue dans les fruits du Phitolacca decandra. Ayant donc mis deux ou trois de ces fruits dans l'infusion placée d'ailleurs sur le marbre d'un poële, je recommençai le lendemain à étudier celle-ci au microscope.

Pendant l'espace de 20 heures environ qui s'étaient écoulées, les choses avaient changé de face. D'abord les

animalcules avaient doublé de grosseur, et en outre ils avaient été teints en rouge brun par la matière colorante du Phitolacca. Dans cet état, leur enveloppe qui était auparavant transparente comme du verre et semblait parfaitement lisse était devenue fortement chagrinée; elle présentait absolument le même aspect que celui des grains reproducteurs de la Truffe; la seule différence qu'on pouvait reconnaître, c'est qu'ils étaient un peu plus petits. Quant à leur manière de se comporter, voici ce que j'ai pu recueillir en les étudiant depuis leur apparition jusqu'à la fin de leur vie de locomotion.

Les petits sphéroïdes dont je parle, colorés par le Phitolacca, présentent l'aspect d'une agglomération, (planche 1, fig. 8, 9, 10, 11, 12, 13), de petits corps ovoïdes réunis ensemble dans une enveloppe très-fine et difficile à apercevoir. Arrivés à une certaine époque de leur existence, une ou plusieurs fentes se manifestent dans le système, et l'individu qui était unique se divise en deux, trois, quatre, ou même cinq individus semblables chacun au tout dont il faisait partie, c'est-à-dire en un certain nombre de sphéroïdes qui s'agitent très-vivement, grossissent, se gonflent et se subdivisent souvent ensuite comme le premier en plusieurs autres. Pendant quelque temps après la séparation, on en voit qui sont encore réunis par des lambeaux de leur enveloppe commune et qui font de violents efforts pour se séparer et conquérir une indépendance complète.

Il en est d'ailleurs de ces infusoires comme de beaucoup

d'autres ; à mesure qu'ils se développent, leurs mouvements d'abord très-rapides se ralentissent, et au bout d'un certain temps, ils se réunissent en masse plus ou moins considérable et cessent alors d'indiquer aucune force de locomotion.

Pour concevoir la rotation incessante que nous venons de décrire tout à l'heure, il suffit de regarder chacun des grains qui constituent ces infusoires comme un œuf capable de croître et de se développer à la manière d'une bouture, et de porter ensuite de nouveaux œufs dans son intérieur et à sa surface. A mesure que ces œufs grossissent, ils peuvent de moins en moins être contenus dans l'enveloppe-mère ; il y a donc enfin rupture et division. Tout cela est d'ailleurs conforme à ce qu'on sait sur la propagation d'un certain nombre d'animaux des rangs inférieurs.

En comparant les fig. 8, 9, 10...13 et les fig. 1, 2, 3...7, on ne peut s'empêcher de remarquer l'identité de formes qui existe entre les grains reproducteurs de la Truffe et les animalcules qui se sont développés par l'infusion. Toute la différence qu'il y a entre eux, c'est que, comme je l'ai déjà dit, les animalcules sont un peu plus petits que les Truffinelles et que celles-ci ne donnent aucun signe de locomotion. Je laisse ici le lecteur tirer lui-même de ces faits la conséquence qu'il jugera convenable, me réservant d'étendre les mêmes expériences à un plus grand nombre d'autres cas tout aussi bien caractérisés.

MÉMOIRE

SUR

LE TERRAIN JURASSIQUE

DU DÉPARTEMENT DE LA MEURTHE.

PAR M. GUIBAL.

En me décidant à entretenir l'Académie de la géologie de notre département, j'ai pensé devoir être écouté avec quelque intérêt, parce que cette science, que l'on peut appeler l'histoire physique et naturelle du globe avant la création de l'homme, offre quelques applications utiles à l'agriculture, à laquelle elle fait connaître la nature du sol, et à quelques arts, auxquels elle indique les meilleures pierres de construction, celles qui peuvent fournir des terres propres à la fabrication de la porcelaine, de la faïence, de la poterie et des tuiles ; les localités où l'on peut avec quelque espoir de succès creuser des puits artésiens, etc. D'ailleurs souvent la Société a proclamé le principe : que les réunions savantes doivent notamment s'occuper du pays où elles sont établies. En histoire naturelle surtout, la faune, la flore, la géologie d'un pays aussi étendu que la France, ne peuvent se composer que des faunes, des flores et des géologies de ses différentes parties.

Le département des Vosges vient de nous donner un

bel exemple à suivre. Grâces aux soins de MM. Mougeot père et fils, Hogard, Puton, Rozet, etc., une importante collection exposée au Musée d'Epinal fait jouir les étrangers du fruit des recherches de ces savants, et met à même d'étudier les roches et les fossiles de ce point important de la France. D'excellents mémoires de M. Simon, de Metz, font connaître une bonne partie du département de la Moselle, tandis que nous n'avons pour le nôtre qu'un mémoire lu par M. Mathieu dans une des séances de l'Académie en 1825, les excellentes notices du docteur Gaillardot sur le muschelkalk des environs de Lunéville, et un fragment de la carte géologique des bords du Rhin de MM. OEynhausen, Laroche et Decken.

En me déterminant à publier le résultat de mes études, je n'ai consulté que mon zèle pour la science. Je n'aurais jamais eu la témérité de le faire, si j'eusse eu lieu d'espérer que notre département possédât bientôt la carte géologique qui doit être dressée par l'administration des mines ; mais le savant ingénieur qui s'en était occupé jusqu'ici, s'étant depuis peu éloigné de notre pays, il est probable que la publication en sera encore longtemps retardée. En attendant ce travail complet, le mien doit être considéré comme un premier jalon élevé pour guider les personnes qui veulent se livrer au même genre d'études.

L'ouvrage qui m'a été le plus utile est la *Statistique minéralogique et géologique de la Haute-Saône*, par M. Thirria. Ce département est l'un de ceux où l'ordre et les niveaux

géologiques des terrains ont le plus de rapport avec ceux du nôtre ; parce qu'ils sont placés sur deux versants opposés de la chaîne des Vosges qui, suivant M. Elie de Beaumont, a été soulevée une des premières de l'Europe, à l'époque où les terrains primitifs n'étaient encore recouverts que de ceux de transition, du grès rouge et du grès vosgien. Plus tard, le grès bigarré, le muschelkalk, les marnes irisées, le lias et l'oolithe, sont venus se déposer successivement à des époques plus ou moins éloignées et à des hauteurs toujours moins considérables, parce que les eaux qui couvraient une grande partie de notre globe diminuaient graduellement. Les terrains que nous venons de nommer forment donc une ceinture autour du groupe des Vosges, et viennent se montrer à la surface du sol dans l'ordre indiqué ci-dessus ; si l'on creusait un puits immense dans l'oolithe, ils se présenteraient dans l'ordre inverse, qui est celui que l'on observe en traversant notre département de l'ouest à l'est.

L'existence du Jura est postérieure aux dépôts dont nous venons de parler ; car on retrouve jusqu'à son sommet l'oolithe, le lias et les fossiles qu'ils renferment. En effet, si le Jura eût été soulevé en même temps que les Vosges, les eaux qui ont déposé ces terrains sur le Jura les auraient à plus forte raison déposés sur les Vosges qui sont moins élevées ; tandis qu'elles n'offrent que des terrains primitifs ou de transition, sans aucun débris d'êtres organisés. Donc le lias et l'oolithe, qui forment ce qu'on appelle le *terrain jurassique*, ont été soulevés

avec le système du Jura postérieurement à l'existence des Vosges; comme le prouvent d'ailleurs différentes dislocations de ces terrains et d'autres observations non moins concluantes qu'il est inutile de rapporter.

La ville de Nancy est placée très-favorablement pour les recherches géologiques; car, dans un cercle de 15 à 20 lieues de rayon, on peut étudier au sud-est les terrains primitifs de Gérardmer; à l'est, les terrains de transition de Schirmeck et de Senones; à l'ouest dans le département de la Meuse, les étages supérieurs de l'oolithe et une partie des terrains crétacés.

PREMIÈRE PARTIE.

TERRAINS.

Formation oolithique.

Le terrain oolithique qui, comme on le sait, tire son nom de sa ressemblance avec des œufs de poisson, couvre tout l'arrondissement de Toul et une partie de celui de Nancy : (*) il se termine sur le versant des côteaux qui longent la rive gauche de la Moselle, depuis Arnaville jusqu'à Liverdun. Là, la ligne qui sépare ce terrain du lias traverse la Moselle, passe à Frouard, au-dessus de Champigneulles, de Maxéville, de Laxou, de

(*) A défaut d'une carte géologique du département, j'ai cru devoir indiquer les limites des terrains d'une manière assez détaillée pour que chacun pût les tracer sur une carte de la Meurthe.

Villers, de Vandœuvre, de Houdemont, de Ludres, de Messein, de Chavigny, de Chaligny et de Maron. Un peu au-dessus de ce village, elle traverse de nouveau la Moselle et suit la rive gauche au-dessus de Sexey-aux-Forges jusqu'à Pont-Saint-Vincent; d'où elle se dirige au-dessus de Bainville, Viterne, Maizières, Marthemont, Thélod, Goviller, Selaincourt, Dolcourt et Gelaucourt; passe au-dessous de Battigny et de Vandeléville, puis au-dessus de Fécocourt, Grimonviller et Courcelles, d'où elle se prolonge dans l'arrondissement de Mirecourt.

Le lias qui se trouve à l'est de la ligne que nous venons d'indiquer remonte parfois assez loin dans l'oolithe, en suivant les cours des ruisseaux qui se jettent dans la Moselle et la Meurthe.

Outre la masse continue d'oolithe qui se trouve à l'ouest de la ligne de séparation, on en remarque une autre assez considérable couronnant les hauteurs qui longent la rive droite de la Moselle depuis Corny jusqu'à Bouxières-aux-Dames, d'où elle se joint à la côte d'Amance par Lay-saint-Christophe, Eulmont et Bouxières-aux-Chênes.

Enfin quelques points culminants et isolés du terrain liassique appartiennent encore à la formation oolithique, savoir: les sommets des côtes de Delme, de Malzéville, du Pain-de-Sucre près d'Agincourt, ainsi que des côtes de Sion, de Pulney et du mont Curel, dans le canton de Vézelise.

La séparation de ces deux terrains est facile à déterminer :

1° Par la différence bien tranchée de leur nature;

l'oolithe étant d'un blanc roussâtre ou jaunâtre, et le lias étant généralement bleu ou d'un gris bleuâtre et recouvert d'argile de même couleur.

2° Par la position des sources et des fontaines. En effet, les roches oolithiques présentent de grandes fissures verticales qui laissent pénétrer les eaux pluviales ; mais celles-ci, arrivées sur l'argile qui les arrête, cherchent une issue en suivant sa surface et viennent jaillir sur la ligne de son affleurement. Le besoin d'eau a engagé les hommes à s'établir près des fontaines ; aussi voyons nous tous les villages cités plus haut placés sur la limite des deux terrains ou un peu au-dessous.

Quand, après des pluies abondantes, les eaux ne trouvent pas d'issues assez larges pour s'écouler, elles peuvent détremper l'argile supérieure du lias; alors une partie du terrain qui la surmonte, n'ayant plus un appui solide, glisse et descend de plusieurs mètres. C'est ce qui s'est vu il y a quelques années à Norroy. Le sol de Messein est souvent travaillé par des mouvements analogues qui ont lézardé plusieurs maisons, et en ont renversé quelques-unes nouvellement construites à l'est ; il faudrait, pour garantir cette partie du village, de la ruine dont elle est menacée, faire au-dessus, des fouilles et des travaux pour diriger les eaux à l'extérieur.

3° Un troisième moyen de reconnaître la séparation de l'oolithe d'avec le lias se tire de l'inclinaison du sol. L'oolithe inférieure, formée de couches horizontales, offre des collines escarpées et presque verticales, comme on le

voit au dessus de Messein, de Bainville, et sur la rive gauche de la Moselle, à Liverdun, à Pompey, à Dieulouard, etc. Le terrain liassique offre au contraire des pentes très-douces en général. Ainsi, quand le sol se relève tout à coup au-dessus du lias, on doit croire que la partie supérieure appartient à l'oolithe ; c'est pourquoi avant de monter la côte de Mousson, j'avais préjugé que le sommet seul était oolithique, et que je trouverais des fontaines un peu au-dessous du village qui y existe.

L'oolithe renferme, comme on le sait, trois étages principaux qui se subdivisent en groupes formés eux-mêmes d'assises distinctes. L'oolithe supérieure et l'oolithe moyenne couvrent la majeure partie du département de la Meuse ; une portion de cette dernière occupe seule l'ouest de celui de la Meurthe.

OOLITHE MOYENNE.

Le *Coralrag* forme plusieurs assises très-puissantes dans la Meuse ; je n'en indiquerai que deux : l'une est composée de coraux brisés, à clivage oblique et à cassure brillante, elle fournit ces excellentes pierres de taille tirées de la carrières d'Euville, qui ont l'avantage de pouvoir se tailler en tout sens et de se placer différemment qu'elles n'étaient placées dans la carrière; la seconde, dite pierre de Savonières, est très-légère, composée de petits grains oolithiques et de coquilles microscopiques ; elle dégage par le choc et le frottement une odeur fétide de gaz hy-

drosulfureux ; on l'emploie surtout pour la sculpture.

Nous possédons sur la limite sud-ouest, l'extrémité d'une autre assise, connue sous le nom de *Coralrag à nérinées*. On l'exploite à Uruffe et à Gibeaumeix ; elle a l'aspect de la craie, mais elle est beaucoup plus dense et assez dure pour fournir des pierres de taille qui ont servi à bâtir la cathédrale de Toul. On l'emploie aussi dans la composition des glaces à Cirey et dans les autres verreries du département pour faciliter la fusion de la silice. A la loupe, on reconnaît sa structure oolithique. Elle renferme peu de fossiles, je n'y ai trouvé qu'une ampullaire, une astarté, quelques nérinées et des empreintes de plantes de la famille des mousses et de celle des conifères. Elle est identique avec la pierre de Sorcy (Meuse).

Le *Coralrag moyen* couronne les hauteurs du groupe de coteaux qui sépare le bassin de la Meuse de celui de la Moselle, au-dessus de Vannes, Allamps, Blénod-aux-Oignons, Domgermain et Ménilot. On l'emploie à l'entretien de la route de Vaucouleurs. M. Gély (*) y a trouvé les *Nerinea supra jurensis* et *bruntutana*, un spondyle, des fragments de *diceras*, des polypiers du genre *Astrea*, etc. J'ai recueilli au-dessus de Blénod la *Terebratula ventricosa*, la *Lima proboscidea*, la *Gryphæa gigantea*, etc.

Le *Coralrag* inférieur qu'on remarque au-dessous du

(*) Je n'avais pas distingué cette assise de la suivante ; c'est M. Gély, professeur de rhétorique à Toul, qui me les a fait séparer. Il divise aussi l'Oxford-clay en supérieur, en moyen et en inférieur.

précédent dans les coteaux cités plus haut couronne à son tour ceux de Foug, d'Ecrouves, de Bruley, de Lucey, de Lagney, de Trondes et de Boucq : on le retrouve au sommet des côtes de Barine et de St.-Michel, près de Toul. C'est un calcaire jaunâtre que l'on n'emploie que comme moellon ou pour le rechargement des routes. Il est riche en fossiles, surtout à Vannes et à Allamps. On y trouve le *Pecten vimineus*, la *Trigonia nodulosa*, des pernes, des modioles, des pholadomies, des lutraires, des ammonites; quelques polypiers et radiaires, entre autres l'*Apiocrinites rotundus*.

Cette assise recouvre l'*Oxford-clay*; plusieurs sources jaillissent entre les deux, par la raison que nous avons donnée pour celles qu'on remarque entre l'oolithe et le lias.

L'Oxford-clay, (argile d'Oxford), occupe la vallée de l'Ingressin, celle du Bouvade et du Poisson, son affluent, ainsi que la partie inférieure des côtes de Boucq, de Lagney et de Bruley : mais le temps m'a manqué jusqu'ici pour déterminer sa séparation d'avec les assises voisines. La terre végétale qui la recouvre presque partout, et l'absence de coupes suffisantes dans les carrières ouvertes, rendent cette recherche assez pénible. D'après les niveaux géologiques, il me semble que les hauteurs de Saulxures-les-Vannes, Mont-L'Étroit, Barizey-au-Plain, doivent encore appartenir au coralrag. L'Oxford-clay se montre à Bagneux; c'est entre ce village, Colombey et Allain-aux-Bœufs qu'il faut chercher sa limite à l'est : Elle se dirige ensuite vers Crésilles,

Moutrot, et delà vers Pierre-la-Treiche sur la Moselle. Au nord de Toul, l'Oxford-clay doit s'étendre du pied des côtes de Bruley, Lucey, etc., jusque vers Libdo et Bouvron.

Ce terrain est formé de couches assez puissantes d'argile bleue, rude au toucher, à cause de la silice qu'elle contient, et de deux roches calcaires subordonnées, l'une d'un gris bleuâtre, ressemblant beaucoup au lias bleu, mais plus dur et à cassure plus brillante; l'autre jaunâtre à cassure raboteuse. Elles fournissent l'une et l'autre d'excellente chaux hydraulique par la combinaison, dans des proportions convenables, d'argile et de chaux carbonatée. On y trouve des *chailles*, rognons et boules de grosseur variable. Dans le Val-de-l'Ane, vers la source de l'Ingressin, on remarque des blocs énormes d'une roche très-dure quoique poreuse, d'un jaune roussâtre, formée de chaux carbonatée renfermant des fragments presque entièrement siliceux; on les emploie comme moellons à la construction du souterrain de Foug. Dans les fouilles, pour le changement de direction de la route qui traversait cette commune, on a trouvé du cristal de roche tapissant des cavités dans l'Oxford-clay. A Bouvron, on a découvert de la strontiane sulfatée bleuâtre, cristallisée en aiguilles. Cette substance étant très-recherchée par les minéralogistes, le faible banc qui la contenait a été bientôt épuisé.

Ce terrain est riche surtout en ammonites et en térébratules. On y rencontre fréquemment la *Gryphæa dilatata* (caractéristique), la *Pinna diluviana*, des modioles,

des plagiostomes, des peignes, des cirrus, des oursins, le *Rhodocrinites echinatus*, etc. Dans les argiles provenant des fouilles du canal sous Ecrouves, on a trouvé quelques plaquettes en fer sulfuré à peu près carrées avec une échancrure sur l'un des côtés et une queue cylindrique sur le côté opposé. Aucun ouvrage ne m'a offert de dessin analogue à ces objets, ni le moyen de déterminer à quelle classe d'êtres organisés ils pouvaient appartenir.

OOLITHE INFÉRIEURE.

Le *Corn-brasch* ou *Kellovay-roch* et le *Forest-marble* des Anglais forment les deux assises supérieures de cet étage; ils n'ont qu'une faible puissance chez nous; aussi n'ai-je pu observer en place que le forest-marble que l'on exploite à Pierre pour en recharger quelques routes des environs de Toul. C'est un calcaire compacte, jaunâtre ou grisâtre, à grains très-fins et dans lequel on remarque beaucoup de peignes et de limes.

Cette localité mérite d'être étudiée avec soin, parce que c'est la seule qui offre une belle coupe géologique des premières assises de l'oolithe inférieure. Parmi les pierres exploitées, j'ai trouvé un fragment de corn-brash grisâtre, parsemé de taches bleuâtres, sublamellaire, formé de très-petites oolithes et coupé de veines de chaux carbonatée cristallisée, et un autre de marne noirâtre, schistoïde, peu effervescente avec l'acide nitrique; ils provenaient probablement des couches supérieures au forest-

marble que, du bas de la coupe, je ne pouvais examiner en détail. Ces deux assises doivent être recherchées ailleurs sur la limite probable de l'Oxford-clay que nous avons indiquée plus haut.

Le *Bradford-clay*, (argile de Bradford), inférieur au forest-marble, est une argile jaunâtre, rarement bleuâtre, qui renferme par fois un calcaire compacte et jaune, d'une faible densité. On l'observe près de la même limite, à Crézilles et à Moutrot, d'où se dirigeant vers Chaudenay, Villey-le-Sec, Dommartin et Gondreville, il traverse la Moselle et continue vers Villey-saint-Etienne, Francheville, Bouvron, d'où il revient sur Toul.

Il contient d'assez nombreux fossiles, notamment l'*Ostrea costata* (caractéristique), les *Terebratula spinosa* et *varians*, les *Pecten intertextus* et *vagans*, la *Lima gibbosa*, la *Serpula articulata*, etc.

La *grande oolithe* forme une large bande qui traverse notre département du nord au sud ; elle occupe tout le canton de Thiaucourt et une grande partie de celui de Domèvre. Elle est limitée à l'ouest par le Bradford-clay, et se termine à l'est à un ou deux kilomètres de la grande ligne courbe que nous avons décrite comme séparant l'oolithe du lias. Ainsi le vaste plateau occupé par la forêt de Haye, entre Toul et Nancy, celui de Pierre à Colombey et au delà, appartiennent à cet étage qui se subdivise en deux assises. 1° *La grande oolithe proprement dite*, d'une structure semblable à des œufs de poisson, formée de grains sphériques de la grosseur du millet,

presque juxtaposés et réunis par un ciment calcaire peu abondant. Elle occupe la partie la plus élevée ; les échantillons les mieux caractérisés se remarquent au-dessus de Pierre et sur la côte isolée située entre Gye et Bicqueley, où entre le ruisseau de la Bouvade et le Poisson, son affluent, etc. C'est dans ce terrain que se trouvent les grottes de Sainte-Reine, vis-à-vis Pierre. 2° L'assise inférieure nommée *balin* par les ouvriers a les oolithes plus petites et moins régulières ; on l'exploite près de Nancy au delà de la côte de Toul, dans le bois de Maxéville, etc.

C'est dans ces deux assises que se trouvent un grand nombre de carrières fournissant de belles pierres de taille faciles à travailler, mais qui ont le défaut d'être plus ou moins gélisses (1). Aussi ne les emploie-t-on en général qu'à l'intérieur, ou à l'extérieur à un mètre au-dessus du sol, surtout à l'est et au nord. Elles donnent ces beaux escaliers, l'un des ornements des habitations de Nancy. Les carrières les plus connues sont celles de Tincry et de Norroy ; cette dernière a fourni les matériaux du pont de Frouard; cependant on préfère aujourd'hui dans les environs de Pont-à-Mousson les pierres des carrières de Jesainville, des Quatrevaux et de Limay. On distingue encore celles de Martincourt, de Rogéville ; celles des bords de la Moselle entre Pierre et Sexey-aux-Forges. C'est au-dessus de ce dernier village que l'on a exploité

(1) Le mot gélisse n'est pas français, selon le dictionnaire de l'Académie, mais il se trouve employé dans un grand nombre d'ouvrages techniques, notamment dans les Annales des ponts-et-chaussées.

momentanément une oolithe susceptible d'un assez beau poli, connue sous le nom de *marbre des Gimai*, dans lequel on remarque des nérinées ; enfin la carrière de Viterne, dont on prétend que les pierres ne sont pas gélisses, et celles de Crépey, où l'on trouve quelques fossiles rares.

On remarque souvent dans les cavités de la grande oolithe de beaux cristaux de chaux carbonatée cristallisée en dents de cochon. Les fossiles particuliers à cette assise sont les suivants : *Ostrea acuminata* (caractéristique), *Terebratula Thurmanni*, *Pholadomina ambigua*, *Serpula socialis*, etc.

Nous ne possédons pas l'argile smectique connue sous le nom de *Fullers-earth*, *terre à foulon* des Anglais. M. Thirria a trouvé dans la Haute-Saône une couche d'argile analogue entre la grande oolithe et l'oolithe inférieure; elle se retrouve dans le département de la Moselle, au pied de la côte des Génivaux ; mais je l'ai recherchée en vain chez nous entre les deux assises qu'elle devrait séparer ; partout on passe de l'une à l'autre par une dégradation insensible.

Oolithe inférieure. Nous consacrons spécialement ce nom à la portion de la formation oolithique qui se trouve entre la grande oolithe et le lias, bien qu'elle se subdivise encore en cinq couches ou assises distinctes.

1° *L'oolithe à polypiers* que nous nommons ainsi, non parce qu'elle est, comme le coralrag d'Euville, pétrie de fragments de coraux ; mais parce que les fossiles qu'elle offre le plus fréquemment, notamment plusieurs

astrées, plusieurs oursins, le *Lithodendron allobrogum*, etc. appartiennent aux familles des zoophytes et des radiaires. On y rencontre cependant quelques coquilles, comme la *Melania striata*, l'*Ostrea Marschii*, des troques, etc.

Cette assise qui atteint rarement chez nous plus d'un mètre d'épaisseur, acquiert une assez grande puissance dans le département de la Moselle. Elle est formée de strates d'un à deux décimètres de hauteur, de pierres détachées d'un jaune roussâtre et quelquefois d'un rouge très-vif; elle est d'un bon emploi sur les routes. On la remarque au-dessus de Pompey, de Frouard, de Villers-les-Nancy, sur la côte du Montet et celle de Malzéville. Sur cette dernière, M. de Mimuid a fait exploiter, en 1838 et 1839, un fer hydraté de forme pisolitique, qui a été roulé et transporté par des torrents diluviens et a rempli plusieurs des grandes fissures verticales qui divisent la roche. Il était d'une excellente qualité, on le mêlait avec avantage au fer oolithique de Chavigny qui vaut moins; mais comme on n'en trouvait plus assez pour couvrir les frais de l'exploitation, elle a été abandonnée.

2° Au-dessous de l'oolihte à polypiers, on remarque çà et là une couche de calcaire jaunâtre assez homogène, coupée de veines d'ocre ferrugineuse et qui a été exploitée comme marbre au-dessus de Laxou et de la Croix-Gagnée; on la connaissait sous le nom de *marbre de Nancy;* mais elle n'offrait pas de dalles d'assez grandes dimensions et présentait trop de vides causés, soit par la réduction de l'ocre en poussière, soit par les moules mobiles de co-

quilles dont le test avait été détruit, pour qu'on continuât à l'exploiter avec avantage.

3° Ce que les ouvriers nomment *la Roche* forme les escarpements tranchés verticalement dont nous avons déjà parlé, que l'on remarque au-dessus de Dieulouard, Marbache, Pompey, Messein, Bainville, etc. C'est le calcaire que l'on exploite à Laxou, sur la côte de Toul, à Malzéville, etc. pour en recharger les routes, en former des pavés, des moellons et des pierres d'un grand appareil, quand elles n'ont pas besoin d'une taille très-finie. Comme elle n'est pas gélisse elle est d'une grande utilité pour la construction des aqueducs, des voûtes de caves, etc. C'est à peu près la seule qu'on emploie comme pierre de taille dans les villages. La roche est ou jaunâtre ou rougeâtre ; elle prend une teinte bleuâtre dans le bas en s'approchant du lias. Son grain est fin, ce n'est qu'avec peine qu'on y reconnait même à la loupe, la structure oolithique. Les anfractuosités des masses sont souvent tapissées de chaux carbonatée jaunâtre (albâtre), qui a coulé le long des parois, dissoute dans une eau qui s'est évaporée ; quelques cavités offrent de belles stalactites de la même matière suspendues au plafond. Quelquefois des bancs de marne argileuse coupent cette assise.

Les couches des différents étages de l'oolithe sont en général horizontales ou parallèles à la direction des coteaux dans lesquels elles se trouvent; si quelquefois on en voit qui sont presque verticales, comme dans une carrière au

delà de Maxéville et à la Teulotte près Nancy, cela ne provient pas de soulèvements, mais au contraire d'affaissements produits par des torrents qui ont enlevé la terre sous-jacente.

Il ne faut pas croire que les fossiles propres à une assise se trouvent disséminés çà et là dans toute sa hauteur. On les rencontre le plus souvent disposés par bandes horizontales vers la partie supérieure, et l'on conçoit que cela doit être ainsi. En effet, les roches de sédiment ont été formées par le changement en pierre d'une couche de vase plus ou moins épaisse déposée par les eaux de la mer; or, il est naturel de penser que les mollusques qui habitaient cette mer se tenaient surtout au-dessus de la vase, quand le phénomène de la fossilisation a eu lieu. Le géologue doit donc s'attacher à rechercher cette couche fossilifère.

Dans la roche qui nous occupe, le test de la plupart des coquilles a été détruit, on ne trouve que des moules intérieurs ou noyaux couverts d'aspérités de chaux carbonatée cristalisée et d'une ocre ferrugineuse pulvérulente due à la décomposition du test; il est extrêmement difficile d'obtenir ces noyaux isolés, on les brise en voulant les détacher. La *Cuculea oblonga*, la *Trigonia clavellata*, les *Gervilia*, les turritèles et les nérinées que les ouvriers nomment *tire-bouchon* sont surtout dans ce cas. Cependant à la Côte St.-Pierre, au-dessus de Montauville, on remarque une couche de trente centimètres composée de *Turbo*, de *Pecten*, de *Modiola*, de *Perna* et surtout de

Trigonia lævigata, très-faciles à extraire de la roche.

Ce qu'on nomme *grouine* dans les environs de Nancy est un amas considérable de fragments de roche oolithique désagrégée mêlés de terre; on l'exploite au pied de quelques coteaux. On a trouvé plusieurs dents molaires d'éléphants dans la grouinière de M. Protin, à Boudonville.

4° *L'oolithe ferrugineuse* est formée de très-petites oolithes sphériques empâtées dans un ciment argilo-calcaire ocreux d'un rouge jaunâtre. On la remarque presque partout entre l'oolithe et le lias, notamment sur la nouvelle route de Toul, sur celle de Lay-St.-Christophe, à Liverdun, à Beuvezin, etc. Mais ce n'est que dans les environs de Chavigny, de Neuves-Maisons et de Pont-St.-Vincent, qu'elle est assez puissante pour être exploitée avec avantage; elle alimente le haut fourneau de M. de Mimuid. Les ouvriers rejettent comme mauvaise une roche arénacée d'un bleu verdâtre; c'est un fer silicaté (glauconie) qui fait mouvoir légèrement le pôle sud du barreau aimanté.

Quelques personnes pensent qu'en s'enfonçant on trouverait un minerai plus riche et plus abondant; c'est une erreur. Cette assise que l'on exploite aussi à Hayange et à Moyeuvre, dans le département de la Moselle est à peu près horizontale; au-dessous, on rencontrerait le lias. Des couches d'argile couronnent et coupent parfois cette oolithe riche en fossiles, parmi lesquels on remarque les suivants : *Ostrea calceola*, *Lutraria Alduini*, *Pinna*

Hartmanni? Pholadomia fidicula, clathrata; Belemnites compressus, pygmeus? Trochus elongatus, etc., des vertèbres d'*Ichthyosaurus*.

5° Enfin, la dernière assise de la formation oolithique est le *Marly-sandstone*, (grès de Marly des Anglais). C'est un grès tantôt jaunâtre et peu consistant, tantôt rouge comme de la brique et très-dur, quand les grains siliceux qui le composent sont réunis par un ciment ferrugineux. Il atteint rarement chez nous un mètre de puissance. On le remarque immédiatement au-dessus du lias sur plusieurs des points de la limite des deux formations que nous avons indiquée. Ailleurs il paraît manquer totalement, ainsi que l'oolithe ferrugineuse elle-même.

FORMATION LIASSIQUE.

Le terrain de la formation liassique traverse notre département du nord au sud; sa limite à l'ouest est celle que nous avons assignée à l'oolithe; sa limite à l'est, c'est-à-dire jusqu'aux marnes irisées (*Keuper* des Allemands), se trouve en suivant à mi-côte la ligne de coteaux à peu près parallèle au cours de la petite Seille depuis Hode près Morhange jusque Chambrey; de là au-dessus de Moncel, Sornéville, la Grande-Besange, Athienville, Valhey, Maixe, Crévic, Sommerviller, Dombasle, Varangéville et jusque près d'Art-sur-Meurthe; là elle traverse cette rivière, revient vers Saint-Nicolas, d'où elle

se dirige sur Coyviller, passe au sud de Burthecourt, traverse la Moselle au-dessus de Flavigny et couronne les sommets de la rive gauche jusque Saint-Remimont, la Neuveville-devant-Bayon, la Cense du Ménil-Mitry, Gripport et Saucourt.

Outre la masse continue du lias qui se trouve à l'ouest de cette ligne, on retrouve celui-ci au-dessus des marnes irisées sur quelques-uns des points culminants qui dominent ces marnes, savoir: sur la grande côte située entre Château-Salins, Vic, Dieuze et Bourgaltroff, sur celle entre Moncel et Arracourt, au-dessus de Bathelémont-les-Bauzemont, et au sommet des côtes de Belchamp prèsBayon, d'Haussonville et de Ferrières.

Si quelques points élevés au-dessus des marnes irisées offrent le lias, deux parties très-basses dans le lias montrent ces marnes à découvert, savoir : 1° sur les deux rives du Brénon, ruisseau qui passe à Vézelise, depuis Etreval jusqu'au delà de son confluent avec le Madon, et remontant cette rivière jusque Ceintrey ; 2° sur les rives de celle-ci, depuis son entrée dans le département jusque Xiraucourt.

Alluvions. Des alluvions anciennes formées de sable rouge ou jaunâtre à gros grains, souvent coupées par des zônes ou des masses de cailloux roulés et arrondis par le frottement, couvrent le lias sur plusieurs points, notamment entre Nancy et Heillecourt, elles s'étendent au delà de ce village jusque vers Vandeuvre, Fléville et Laneuveville, et se montrent de l'autre côté de la Meurthe entre Tomblaine et Bosserville.

Plusieurs carrières ouvertes près de la Malgrange et sur le territoire d'Heillecourt, fournissent soit du sable propre à faire le mortier, soit de la grève et des cailloux roulés que l'on emploie à l'entretien des routes. Ce sont des quartz, des granits, des eurites, des syénites, des trapps, des porphyres, etc, débris des roches primitives des montagnes qui avoisinent les sources de la Meurthe. Ces mêmes alluvions se retrouvent sur les rives de la Moselle, quelquefois à une assez grande hauteur. Aux environs de Flavigny, elles rendent presque impossible la recherche de la séparation du lias d'avec les marnes irisées. En cassant ces cailloux roulés, on peut étudier la plupart des terrains primitifs des Vosges sans sortir de notre département.

Les collines qui avoisinent nos deux principales rivières offrent par leur disposition une suite de cirques entourant de vastes bassins sous-marins, qui se déversaient les uns dans les autres, ou peut-être ne se communiquaient pas avant que la Moselle et la Meurthe eussent creusé leurs lits et se fussent ouvert un passage. Un de ces cirques forme le bassin de la Meurthe de Baccarat jusqu'au delà de Lunéville, un autre se termine près de Saint-Nicolas, un autre entre Pompey et Clévent; le suivant forme aujourd'hui le bassin de la Moselle, jusqu'à Marbache, etc.

Des alluvions modernes qui s'accroissent annuellement dans les débordements couvrent le fond des bassins où coulent ces deux rivières.

La formation liassique se divise en deux étages principaux : le lias supérieur qui se compose surtout d'argiles et le lias bleu ou inférieur ; plusieurs auteurs y ajoutent la zône de grès qui sépare ce dernier des marnes irisées.

L'Argile Supérieure du lias succède presque partout immédiatement au grès inférieur à l'oolithe. Dans le canton de Vézelise, elle ne renferme aucune partie calcaire, aucune roche subordonnée et présente une large bande où l'on ne trouve aucune pierre. Tantôt cette argile est grise ou bleuâtre en masse homogène, et n'offre aucune trace de stratification ; tantôt elle est noire, schisteuse, assez dense, et ressemble à l'ardoise, comme on le voit à Fécocourt et dans les bancs inférieurs de quelques carrières où on l'exploite pour les tuileries. Ailleurs elle est mélangée ou couronnée de galets ou boules géodiques de différentes grosseurs; les unes pleines souvent traversées par des filons de chaux carbonatée ; d'autres creuses, formées de couches concentriques d'argile durcie, tapissées à l'intérieur de chaux carbonatée cristallisée, et parfois elles offrent d'un côté cette substance, et de l'autre de la strontiane sulfatée fibreuse. On en trouve à Pont-Saint-Vincent, à Fléville, à la Neuveville, (1) et lorsqu'on creuse des puits à Nancy. On en trouve aussi en couches concentriques, mais en fer ocreux de différentes

(1) M. Gaillardot a publié en 1825, un excellent mémoire sur les boules calcaires de Laneuveville.

nuances à Houdemont et à la Poudrerie près de Nancy ; d'autres enfin composées d'un amas de coquilles notamment de térébratules, de *Plicatula spinosa*, d'*Avicula inæqui valvis*, etc., sur les hauteurs au-dessus de Neuves-Maisons, Fléville, Agincourt, etc. Ailleurs ce sont des galets composés de cloisons de chaux carbonatée remplies d'une argile qui, ayant éprouvé un retrait plus considérable que la partie calcaire, présente à sa surface des enfoncements polygonaux quelquefois assez réguliers ; on les nomme *ludus*. Dans les travaux pour le pont canal de la Moselle à Liverdun, j'en ai vu retirer un qui ressemblait tout à fait à la carapace d'une tortue.

Souvent ces argiles renferment des boules ou des plaquettes de fer sulfuré ou des cristaux de chaux sulfatée. Plusieurs sont riches en fossiles qu'on trouve quelquefois à la surface du sol, mais le plus souvent dans les escarpements au bord des rivières. L'un des plus curieux à explorer est celui qui se trouve sur la rive droite de la Meurthe, au-dessous de Bouxières-aux-Dames, entre le moulin de ce village et celui de Lay-S.-Christophe. Quand les eaux sont basses, elles laissent voir des argiles schisteuses couvertes d'empreintes de posidonies et d'ammonites ; au-dessus, une couche d'argile jaune dans laquelle sont placées horizontalement de longues bélemnites aplaties dans le milieu et plusieurs fossiles. On en rencontre aussi de fort rares, notamment l'*Hyppopodium ponderosum*, l'*Unio depressus* ? une arche et une panopée, dans les carrières d'où l'on tire l'argile pour

les tuileries de Champigneules, de Villers-les-Nancy, de Bosserville, et pour la tuilerie d'Essey sur la nouvelle route de Nomeny. Dans le catalogue ci-après, nous indiquerons la localité de chacun des fossiles nommés. Dans les ravins de la pente qui descend de la côte de Malzéville vers la Poudrière, on trouve de très-grands galets qui se divisent en lames minces couvertes d'*Avicula substriata*.

Passons au calcaire, c'est-à-dire à la roche subordonnée aux argiles du lias. Il est fâcheux qu'aucune carrière ne soit ouverte dans la localité dont nous venons de parler en dernier lieu; car des fouilles partielles y ont fait découvrir un calcaire bleu, arénacé, très-coquillier, susceptible de fournir un ciment hydraulique, qui n'est pas inférieur à celui de Pouilly, d'après les expériences faites par M. Zeiller, ingénieur des ponts et chaussées.

La grande masse calcaire, aux environs de Nancy, occupe le coteau opposé, entre Tomblaine, Saulxures, Seichamp et Essey. Le calcaire est arénacé, argileux, jaunâtre, grisâtre ou noirâtre, dégageant par le frottement et la percussion une forte odeur bitumineuse. Il ne s'exploite qu'à la surface du sol, surtout à droite du chemin d'Essey à Saulxures; on en recharge la route de Nancy à Seichamps. Cette localité est une des promenades favorites des géologues de Nancy, à cause de la grande variété de fossiles qu'on y trouve; savoir les *Nautilus striatus*, *Ammonites cridion*, — *Conybeari*, — *Davii*, — *Murchisoni*, cette dernière atteint un grand diamètre, ses loges intérieures sont ordinairement tapissées

de chaux carbonatée cristallisée; quelquefois on y voit en même temps de la strontiane sulfatée, et très-rarement de la strontiane carbonatée. Les *Spirifer Walcotii*, *pinguis*, les *Terebratula digona*, *bicanaliculata*, *perovalis* : les *Gryphæa cymbium*, les *Unio liasinus et crassissimus*, des peignes, des limes, etc. Ces fossiles sont parfois si abondants qu'ils paraissent avoir été rangés les uns à côté des autres. On y trouve aussi le *Nagel-Kalk* des Allemands, qu'on rencontre également dans les tuileries de Villers et de Frouard. Autour du plateau qui sépare Saulxures de Cercueil, on remarque de nombreux fragments d'*Ammonites fimbriatus* et de *Pentacrinites caput Medusæ*; des masses de bois ou de végétaux convertis en charbon terreux ou lignite pénétré de fer sulfuré qui empêche d'en tirer parti. Entre Tomblaine et Bosserville, on trouve un calcaire gris-bleuâtre, criblé de bélemnites, qui repose sur le calcaire bleu. Il renferme aussi plusieurs coquilles dont les tests sont détruits, quand elles sont empâtées dans la roche, parce que, suivant le docteur Lamoureux, l'agent qui a formé la fossilisation a détruit ces tests qui sont restés intacts dans les coquilles que l'on voit saillir à la superficie. Tout le calcaire dont nous venons de parler diffère totalement de celui qu'on trouve dans l'étage inférieur.

Le *lias bleu* ou *calcaire à gryphites* fournit une très-bonne chaux hydraulique; on l'exploite à Seichamps, Art-sur-Meurthe, Laneuveville, Ville-en-Vermois, Richardménil, Frolois, etc. Toutes ces carrières présen-

tent une série de couches horizontales alternativement calcaires et marneuses. Les marnes sont formées d'une argile schisteuse jaunâtre ou bleuâtre, dont les couches sont plus épaisses dans le haut de la carrière que dans le bas. Les bancs calcaires, à cassure esquilleuse, traversés par des veines de chaux carbonatée, sont au contraire plus épais en bas qu'en haut ; en général ils dépassent rarement quatre décimètres. Le banc que les ouvriers regardent comme le meilleur est le sixième qu'ils nomment banc *grignard* ; mais on en trouve au-dessous plusieurs autres de même qualité; cependant en s'approchant des marnes irisées ils deviendraient trop arénacés. On trouve parfois dans les couches calcaires du lias des espèces de bâtons de même nature plantés verticalement ; ils sont tantôt creux, tantôt pleins et terminés par une boule.

Le lias, qu'on exploite surtout pour en faire de la chaux, des pavés et des moëllons, offre peu de blocs d'assez grandes dimensions pour être employés comme pierre de taille, si ce n'est dans les villages. Pour les constructions importantes dans les terrains liassiques, ainsi que dans les marnes irisées et le Muscheskalk, on fait venir des pierres, selon la proximité, soit des terrains oolithiques, soit des grès bigarés.

Le fossile caractéristique du lias bleu est la *Griphæa incurva* ou *arcuata* qui offre plusieurs variétés; on y trouve aussi la *Griphæa Macculochi*; les *Lima gigantea, striata, Hermanni ;* l'*Ammonites Buchlandi* et de nombreux fragments

de pentacrinites. M. Garot, curé de Manoncourt, qui a si bien exploré le lias de ses environs, y a trouvé aussi les *Ammonites capricornus* et *costatus*, la *Corbula cardioïdes*, les *Fungia numismalis*, *hemispherica*, etc.

Le *grès du lias* présente une bande de puissance variable, qui sépare la formation du lias de celle des marnes irisées. Quelques ouvrages français lui donnent le nom de *Quadersandstein*; mais c'est par erreur. Le grès auquel les Allemands ont appliqué ce nom, parce qu'il se divise facilement en masses carrées ou plutôt à peu près cubiques, est le grès qui se trouve entre l'oolithe et la craie; celui qui nous occupe doit s'appeler *lias sandstein*, si on le regarde comme dépendant du lias, et *Keuper sandstein* si, avec quelques auteurs, on préfère le considérer comme le premier étage des marnes irisées; mais il vaut mieux conserver cette dernière dénomination aux couches de grès que l'on remarque souvent dans les marnes irisées au-dessous de la dolomie.

Quoique je conserve le nom de lias sandstein au grès inférieur du lias, il me paraît plutôt appartenir au keuper qu'au lias. En effet plusieurs coteaux de marnes irisées sur lesquels on ne trouve pas de lias sont recouverts entièrement par ce grès : notamment dans les environs de Bourbonne et de Lamarche. Chez nous, la côte entre Saint-Nicolas et Rosières est dans ce cas. Ce grès est donc inséparable du keuper et il ne l'est pas du lias.

Le *lias sandstein* est composé de grains très-fins de quartz agglutinés par un ciment peu abondant. Quel-

quefois on y remarque, comme dans le grès bigarré, des zônes de couleur blanche, jaune ou rougeâtre. Cette roche présente différents degrés de dureté. Tantôt le ciment manque totalement, elle forme alors ce que les ménagères nomment le *fin sable* qu'elles emploient à nettoyer les vases métalliques ; Tantôt elle est jaune, à gros grains, plus consistante; tantôt elle est rouge, brune, ferrugineuse et très-dure; tantôt elle forme un pudding rempli de petits cailloux noirs. Ces quatre variétés se rencontrent sur la côte de Rosières. Au-dessus de Varangéville, une certaine bande prend un aspect brun par le mélange du grès jaune et des grains d'oxyde noir de manganèse dont il est parsemé. Près du moulin de Vézelise, on remarque une variété fort dure, à grain très-fin, blanche, avec beaucoup de veines d'argile verte qui ressemblent à des empreintes de feuilles de petites graminées.

Dans quelques villages entre Vic, Dieuze et Bourgaltroff, on emploie le lias sandstein pilé pour faire le mortier, au lieu de sable de rivière ou d'alluvion.

La puissance de ce grès varie dans notre département de un à six mètres. Dans celui de la Moselle au delà de Thionville, elle devient très-considérable et renferme plusieurs fossiles qui manquent dans le nôtre, où je n'ai encore trouvé qu'une bivalve semblable à un élytre de hanneton ; elle va toujours en s'augmentant vers Luxembourg, et forme les masses de rochers sur lesquels cette forteresse est bâtie.

SECONDE PARTIE.

FOSSILES.

Nous n'avons encore aucun livre français sur les fossiles de l'est de la France : Ce n'est que dans les ouvrages, soit anglais, soit allemands où ont été décrits et dessinés les débris des êtres organisés de terrains analogues aux nôtres qu'on peut les étudier avec succès. Mais le traité de Sowerby est hors de prix ; manque à la bibliothèque de Nancy. Dans le travail auquel je me suis livré pour donner un catalogue de nos richesses en ce genre, je n'ai eu d'autres guides que le traité de Zieten sur les fossiles du lias du Würtemberg qui se trouve à la bibliothèque de l'École forestière, les premières livraisons du magnifique ouvrage de Goldfuss, et le traité des fossiles des terrains oolithiques du nord de l'Allemagne par Rœmer, que le docteur Mougeot de Bruyères a bien voulu me permettre d'emprunter à sa riche bibliothèque. Je n'ai donc pu que renvoyer aux planches de ces trois auteurs pour bien préciser les fossiles nommés. J'ai dessiné moi-même quelques-uns des plus remarquables de ceux que je ne connaissais pas (*).

(*) J'espérais, en visitant en 1840 la nouvelle galerie de minéralogie et de géologie du jardin du Roi, pouvoir lever la plupart de mes doutes ; mais j'ai vu avec surprise que nos terrains y sont à peine représentés par quelques-uns seulement de nos fossiles les plus communs.

Mon travail aurait été bien incomplet, si je n'eusse cité que les fossiles de ma collection ; j'y ai joint ceux qui se trouvent dans les cabinets du docteur Lamoureux, le doyen des géologues du département, dont les conseils m'ont été souvent utiles, et à qui je dois plusieurs observations qu'il m'a autorisé à consigner dans le travail qui précède ; de M. Mathieu, excellent explorateur pour toutes les parties de l'histoire naturelle qu'il professe avec succès à l'École forestière; de M. Delcourt, que ses fonctions de conducteur des ponts et chaussées ont mis à même de se procurer un bon nombre de fossiles intéressants; de M. Gély, de Toul,auquel je dois plusieurs indications utiles sur les environs de cette ville ; enfin de M. Magot, pour quelques fossiles des environs de Pont-à-Mousson.

Dans toutes ces collections,beaucoup de fossiles ne sont pas nommés, parce que l'étude de la géologie n'a pris une grande extension que depuis quelques années, et que les nouvelles localités qu'on n'avait pas encore explorées, faisant découvrir chaque jour un grand nombre de fossiles non décrits, les premiers ouvrages publiés sont déjà fort incomplets. L'amateur ne peut donc que recueillir, indiquer les genres, et attendre que les espèces inédites soient décrites et nommées par quelque savant ayant une autorité suffisante pour le faire; car en se permettant de les nommer lui-même, au lieu d'être utile à la science, il y introduirait la confusion.

Malgré les soins que j'ai apportés dans l'examen des

fossiles qui font partie du catalogue ci après, l'impossibilité de voir la charnière dans les bivalves et souvent la bouche bien entière dans les univalves a pu m'entraîner dans quelques erreurs ; mais la crainte d'en commettre devait-elle être un motif suffisant pour m'engager à ne rien publier ? J'ai pensé au contraire que mon travail pouvait attirer l'attention de quelques savants étrangers vers nos riches contrées, et inspirer à quelques néophytes le désir de se livrer à une étude aussi intéressante que celle de la géologie et de joindre leurs travaux aux nôtres.

CATALOGUE

DES FOSSILES DU CALCAIRE JURASSIQUE

DU DÉPARTEMENT DE LA MEURTHE.

Nota. Les fossiles précédés d'un astérisque sont dessinés ci-après.

VÉGÉTAUX.

Empreintes de conifères et de mousse du genre *Sphagnum* dans le coralrag à nérinées, à Uruffe et à Gibeaumeix.

Fucoïdes, dans le lias, à Fléville.

Bois pétrifié et lignites, dans presque tous les étages.

ZOOPHYTES.

Lithodendron allobrogum. Thurmann, oolithe inf., à polypiers, côte du Mentet.

Caryophillia agathyforme. Coralrag, coll. Lmx. (Lamoureux).

Anthophyllum decipiens ? Goldf. Tab. 65, fig. 3, Oxf.-clay, vallée de l'Ingressin.

— *bicostatum*. Goldf. Tab. 13, fig. 12, ool. ferr., à Chavigny.

— *truncatum* ? Goldf. Tab. 13, fig. 9, vel. *piriforme*, fig. 12, ool.

Fungia levis. Goldf. Tab. 14, fig. 2, Bradf.-clay.

— *hemispherica*. *Cyclolites* auctorum. Lias, à Drouville.

— *numismalis*. Goldf. Tab. 14, fig. 2, *Cyclolites* auct. lias, à Manoncourt.

* —autres, une du Bradf.-clay, une de l'ool. inf., et l'autre du lias, sous Bouxières, dessinée, fig. 1.

Cyathophyllum..... Coralrag. coll. Lmx.

Astrea helianthoïdes. Goldf. Tab. 22, fig. 4, *Columnaria oblonga*. Blainv. ool. à polypiers, au-dessus de Villers.

— *porosa*. Goldf. Tab. 21, fig. 7, au même lieu.

— *agaricites*. Goldf. Tab. 21, fig. 9, au même lieu.

— *muricata*, ool. inf., près Pont-à-Mousson, coll. Magot.

RADIAIRES.

Cidarites crenularis. Lmk., in Goldf. Tab. 40, fig. 6, ool.

— pointes du *Cidarites Blumenbachii*. Münst., in Goldf. Tab. 39, fig. 3, ool. inf., à Vittonville.

Echinus lineatus. Goldf. Tab. 40, fig. 6, ool. coralrag inf.

— *nodulosus*. Münst. in Goldf. Tab. 40, fig. 16, ool.

— *hieroglyphicus*. Goldf. Tab. 40 fig. 17, ool.

Clypeaster Bouei. Münst. in Goldf. Tab. 41, fig. 7, ool. à polyp.

Nucleolites scutatus. Lmk, in Goldf. Tab. 43, fig. 6, Oxf.-clay.

Spatangus retusus. Lmk, in Goldf. Tab 46, fig. 2, coralrag.

— *suborbicularis*. Goldf. Tab. 47, fig. 5, coralrag.

—*cor anguinum*. Lmk, in Goldf. Tab. 48, fig. 6, coralrag.

Apiocrinites rotundus. Goldf. Tab. 55, Oxf.-clay.

— *Goldfussii*. Oxf.-clay, coll. Lmx.

Rhodocrinites echinatus. Schlot, in Goldf. Tab. 60, fig. 7.

Pentacrinites vulgaris.

— *caput Medusæ*. Lias, à Saulxure, Art-sur-Meurthe.

— *basaltiformis*, coll. Math.

Hamite..... de l'Oxf.-clay, coll. Lmx.

ANNELIDES.

Serpula socialis. Goldf. Tab. 69, fig. 2, gr. ool, près Pont-à-Mousson.

— *convoluta*. Tab. 57, fig. 14, ool.

— *flaccida*, Münst. in Goldf. Tab. 69, fig. 7. sur la Gryphœa gigantea.

— Autres du coralrag et de l'Oxf.-clay, coll. Lmx.

CONCHIFÈRES, (BIVALVES).

Aptychus levis, empreinte sur les marnes schisteuses du lias, coll. Lmx.

Delthyris granulosa. Goldf. *rostrata* Ziet. Tab 38, fig. 3, lias sup.

— *Hartmanni*. Ziet. Tab. 38, fig. 1, *Spirifer Walcotii*, Sow, lias sup.

— *pinguis*. Sow, in Ziet. Tab. 38, fig. 5, *Terebratula*, Schlot, *Spirifer* alterûm. lias sup.

Spirifer quinqueplicatus, coll. Lmx et Math.

— *octoplicatus*. Ziet. Tab. 38, fig. 6, marnes calc. du lias.

Terebratula subovalis? (où *perovalis*) Rœm. Tab. 2, fig. 10, lias super.

— *marsupialis*. Schlot, in Ziet. Tab. 39, fig. 2, lias.

— *numismalis*. Lmk. in Ziet. Tab. 39, fig. 5, calc. du lias.

— *bicanaliculata*. Schl., in Ziet. Tab. 40, fig. 5, lias.

— *digona*. Sow, in Ziet. Tab. 39, fig. 8, lias et Oxf.-clay.

— *cor* (déterm. par d'Hanbauser), calc. du lias, à Seichamps.

— *triplicata*. Phill. in Ziet. Tab. 41, fig. 4, calc. du lias.

— *subserrata*. Münst. in Rœm. Tab. 2, fig. 3, galets du lias à Fléville.

— *rimosa*. de Buch., in Ziet. Tab. 42, fig. 5, lias.

— *varians*. Schlot. in Ziet. Tab. 42, fig. 7, galets du lias et Bradf.-clay.

— *tetraedra* (d'Hanhauser), lias.

— *helvetica*. Schlot. in Ziet. Tab. 42, fig. 1, lias et ool. inf.

— *acuta*. Sow. à Seichamps et Neuviller, rare, coll. Lmx.

— *depressa*. Sow. in Ziet. Tab. 43, fig. 5, coll. Math.

— *intermedia*. Sow. in Ziet. Tab 39, fig. 3, ool. inf.

— *rotundata*. Rœm. Tab. 2, fig. 6, ool. inf.

— *bisuffarcinata*. Schlot. in Ziet. Tab. 40, fig. 3, ool. inf.

— *media*. Sow. in Ziet. Tab. 41, fig. 1, ool. inf.

— *quadriplicata*. Ziet. Tab. 41, fig. 3, ool. inf.

— *multiplicata*. Ziet. Tab. 41, fig. 5, ool. inf.

— *trilobata*. Münts. in Ziet. Tab 42, fig. 3, ool. inf. coll. Lmx.

— *biplicata*. Sow. in Rœm. Tab. 2, fig. 4 et 8, gr. ool.

— *Thurmanni* (d'Hanhauser) gr. ool. caractéristique.

— *spinosa*. Schlot. in Ziet. Tab. 41, fig. 4, marnes du Bradf. clay.

— *ornithocephala*. Sow. in Ziet. Tab. 39, fig. 2, Oxf.-clay, coll. Delc. (Delcourt).

— *ventricosa*. Hartm. in Ziet. Tab. 40, fig. 3, coralrag moyen. Allamps, Blénod-lès-Toul, etc.

— *truncata*. Sow. in Ziet. Tab. 40, fig. 6, coralrag inf.

Ostrea Marshii. Sow. *Crista galli*, Brug, in Goldf. Tab. 73, ool. inf.

— *calceola*. Goldf. in Ziet. Tab. 47, fig. 2, ool. ferr. à Chavigny.

— *acuminata*, in Rozet. gr. ool. caract. et Bradf.-clay, à Villey-St-Etienne.

— *costata*. Sow. *Knorri*. Voltz. in Goldf. Tab. 72, fig. 8, caract. du Bradf.-clay, à Gondreville. etc.

— *gregarea*. Sow, in Goldf. Tab. 54, fig. 2, coralrag inf.

Gryphæa arcuata. Lmk *incurva*. Sow. in Goldf. Tab. 84, fig. 1, caract. du lias inf.

— var. *lata*, Ziet Tab. 49, fig. 2, lias.

— var. *obliquata*; à sommet recourbé à gauche, lias.

— *ovalis*. Ziet. Tab. 69, fig. 1, lias.

— *cymbium ventricosa*. Goldf. Tab., fig. 483, lias.

— var. *elongata*. Goldf. Tab. 84, fig. 4, marnes calc. du lias, à Seichamps.

— *leviuscula*. Hartm. in Ziet. Tab. 49, fig. 4, lias.

*— autre de l'ool. ferr. à Chavigny. Peut-être la *suilla* Schlot. in Goldf. Tab. 85, fig. 3, voyez fig. 2.

— *polymorpha*. Münts, in Goldf. Tab. 86. fig. 1. au-dessus de l'ool. ferr. à Chavigny.

*— autre, qui n'est peut-être qu'une belle variété de la précédente. Roche, à Laxou, voyez fig. 3.

— *dilatata*. Sow. caract. de l'Oxf.-clay. Suivant Goldf. c'est une var. de la *cymbium*. Tab. 84, fig. 5.

— *gigantea*. Sow. Coralrag moyen et inf. Suivant Goldf. c'est une var. de la *cymbium*. Tab. 85. fig. 1.

Plicatula spinosa. Sow. ***Placuna pectinoïdes***. Lmk. in Goldf. Tab. 107, fig. 1, galets du lias sup. Fléville, Atton.

Pecten glaber ? Hehl. in Ziet. Tab. 53, fig. 1, calc du lias sup.

— *costatulus*? Hartm. in Ziet. Tab. 52, fig. 3, calc. du lias.

— *paradoxus*. Münst. in Goldf. Tab. 99, fig. 14, lias.

— *æquivalvis*. Sow. in Ziet. Tab. 52, fig. 4, lias et ool. inf.

— *abjectus*. Phill. ool. inf. Nancy. (Voltz. in Labèche).

— *demissus* Phill. ool. inf. Liverdun (Voltz).

— *personnatus*. Goldf. Tab. 99, fig. 5, ool. inf.

— *æquistriatus*. Schübl. in Ziet. Tab. 5, fig. 7, ool. inf.

— *quinquecostatus*, (déterm. par d'Hanhauser). Pont-à-Mousson, coll. Magot.

— *obscurus*. Sow. gr. col. Nancy. (Voltz).

— *intertextus*. Rœm. Tab. 18, fig. 23, Bradf.-clay, coll. Delc.

— *vagans*. Bradf.-clay, coll. Gély.

— *vimineus*. Oxf.-clay. coll. Lmx.

— *fibrosus*? Sow. an *acutissimus*. Lmk. in Ziet. Tab. 53 fig. 6, Oxf.-clay.

— plusieurs autres indéterminés.

Lima (et *Plagiostoma*).

— *gigantea*. Desh. Caract. du lias bleu, in Goldf. Tab. 101, fig. 1.

— *Hermanni*. Voltz. in Ziet. Tab. 51, fig. 2, lias.

— *punctata*. Sow. in Ziet. Tab. 5, fig. 3, lias.

— *semi-lunaris*? Lmk. in Ziet. Tab. 50, fig. 4, lias.

— *pectinoïdes*. Sow. Marnes calc. du lias sup. à Seichamps, coll. Math.

— *duplicata*. Desh. in Goldf. Tab. 102, fig. 11.

— *gibbosa*. Bradf.-clay, coll. Gély.

— *densepunctata*. Rœm. Tab. 14, fig. 3, Oxf.-cl, coll. Delc.

— *proboscidea*, Sow. in Goldf. Tab. 103, fig. 2, coralrag moyen, à Allamps, Blénod-lès-Toul, etc.

— plusieurs autres indéterminés.

Spondylus velatus. Münst. in Goldf. Tab. 105, fig. 4, coralrag moyen. Côte de Ménilot, coll. Gély.

*— autre du coralrag inf. même collection, voyez fig. 4.

Posidonia Bronnii. Goldf. Tab. 113, fig. 7, empreinte sur l'argile schisteuse, sous Bouxières.

— *elongata*. Goldf. Tab. 114, fig. 1. au même lieu.

Avicula substriata. Ziet. Tab. 69, fig. 9, *Monotis*, Münst. grands galets au-dessus de la Poudrière à Nancy.

— *inæquivalvis*. Sow. in Ziet. Tab. 55, fig. 2, galets du lias sup.

— *costata*, ool. inf. coll. Lmx.

— *fornicata*. Rœm. Tab. 18, fig. 26, ool. inf., nouv. route de Toul; est peut-être la même que la précéd.

Inoceramus..... coll. Lmx et Math.

Gervilia avicuoïdes. Sow. in Ziet Tab. 54, fig. 6, ool. inf. coll. Math. et Magot.

— autre du lias.

Perna mytiloïdes. Lmk. in Ziet. Tab. 54, fig. 2, ool. inf.

— *quadrata*? var. *plana*. Sow. in Ziet. Tab. 54, fig. 1, coralrag moyen, à Allamps.

— deux autres, l'une de l'ool. inf. à Montauville, l'autre du coralrag moyen.

Pinna Hartmanni? Ziet in Goldf. Tab. 127, fig. 3, ool. ferr. à Chavigny.

— *mitis*? Phill. in Ziet. Tab. 55, fig. 4, Oxf.-clay, à Foug.

— *diluviana*. Schlot. in Ziet. Tab. 55, fig. 6, Oxf. clay.

— autre, abondante dans l'ool. inf. par fragments de fibres capillaires perpendiculaires aux faces.

Mytilus striolaris, ool. inf. coll. Lmx.

— *sulcatus*. Goldf. Tab. 129, fig. 4, ool. inf.

Modiola scalprum. Sow. *Mytilus*. Goldf. Tab. 130, fig. 9, à Vic (Voltz).

— *minima*, Goldf. Tab. 139, fig. 7. Argile du lias à la Chartreuse.

— *levis*? Sow. in Ziet. Tab. 59, fig. 6, an *gregarea*, Goldf. Tab. 130, fig. 11, galets du lias. Neuv.-Maisons.

— *plicata*. Sow. in Ziet. Tab. 59, fig. 7, lias sup. et Oxf.-clay.

— *bipartita*. Sow. in Rœm. Tab. 14, fig. 14, Oxf.-clay.

— *subæquiplicatus*. Stromb. in Rœm. Tab. 5, fig. 7, Oxf.-clay.

— *cuneata*. Sow. in Ziet. Tab. 59, fig. 5, Oxf.-clay.

— *angusta*. Rœm. Tab. 18, fig. 36, coralrag inf.

— *depressa*. Sow. in Rœm. Tab. 5, fig. 9, coralrag inf.

Lithodomus....., ool. inf.

Unio liasinus. Schübl. in Ziet. Tab. 61, fig. 2, calc. du lias sup.

— *crassissimus*. Sow. même terrain, à Seichamps.

— *depressus*? Ziet. Tab. 61, fig. 1, arg. de la Chartreuse, rare, voyez fig 5.

Diceras arietina, trouvé par fragments dans le coralrag moyen au-dessus de Ménilot, coll. Gély.

Trigonia. Goldfüss réunit à ce genre, sous le nom commun de *Lyrodon*, le genre *Trigonellites* et le genre *Myophoria* créé par Bronn, adopté par Ziet pour des fossiles dont la plupart ne sont que des moules de Trigonies,

— *navis*, Lmk. in Ziet. Tab. 48, fig. 1, arg. du lias vis-à vis de Liverdun, et ool. ferr. à Chavigny, (Math). rare et ne se trouve que par fragments.

— autre de l'argile schisteuse sous Bouxières, coll. Delc.

— *nodulosa*. Lmk, in Desh. (Conchyliologia). Pl 33, fig. 7, 8, 9, ool. inf.

— *litterata*. Goldf. Tab. 136, fig. 5, ool. inf.

— *clavellata*. Sow, in Ziet. Tab. 58, fig. 3, ool. inf. et Oxf.-clay.

— *lævigata*. Goldf, in Ziet. Tab. 71, fig. 2, ool. inf., à Montauville.

— *costata*, Sow. in Ziet. Tab. 58, fig. 5, Oxf.-clay et coral.

Nucula amygdaloïdes. Sow. in Ziet. Tab. 57, fig. 7, arg. du lias, tuilerie Grandeury.

— *ovalis*. Hehl. in Ziet. Tab. 57, fig. 2, arg. du lias, à Bosserville.

— *rostralis*. Lmk. in Goldf. Tab. 125, fig. 8, arg. sous Bouxières, coll. Delc.

* *Arca*.. de l'arg. du lias, à Champigneules, voyez fig. 6.

— autre de la gr. ool. à Bayonville, coll. Magot.

— *oblonga; Cuculea*. Sow, in Ziet. Tab. 50, fig. 3, Roche, moules int.

— *Münsteri ; Cuculea*. Ziet. Tab. 56. fig. 7, lias sup. coll. Math.

— autres de la même coll.

Hippopodium ponderosum. Brono, in Lethea, argile du lias, à Bosserville. Très-rare. L'intérieur rempli de strontiane sulfatée à laquelle il doit son poids.

Isocardia tener. Sow. à Xocourt. (Voltz in Labèche.)

— *gibbosa*. Münst. in Goldf. Tab. 140, fig. 10, ool.

— *striata*. D'Orb. in Goldf. Tab. 141, fig. 4, ool.

— *truncata*. Phill. in Goldf. Tab. 146, fig. 10, lias

— autre de l'Oxf.-clay, coll. Gély.

Cardium truncatum. Phill. in Goldf. Tab. 143, fig. 10, lias.

— *globosum*. Rœm. Tab. 19, fig. 10, coralrag inf.

— autre de l'ool. ferr., à Chavigny.

* ? Fossile de la gr. ool., à Crépey, moule int. v. fig. 7.

— autre du même genre, à Norroy, coll. Magot.

Opis lunulata. Rœm. Tab. 19, fig. 5, ool. inf. nouv. route de Toul, coll. Delc.

Astarte pulla. Rœm. Tab. 6, fig. 29, arg. du lias, sous Bouxières, coll. Delc.

— *elegans major* ? Ziet. Tab. 62, fig. 1re, ool inf.

— *trigonalis*. Sow. gr. ool.

— *detrita* ? Goldf. Tab. 134, fig. 13, coralrag à nérinées.

Crassina minima. Phill. in Ziet. Tab. 92, fig. 2, col. Math.

Venus nuculæformis. Rœm. Tab. 7, fig. 11, Oxf.-clay.

— autres de différentes assises.

Cytherea trigonellaris. Voltz. in Ziet. Tab. 64, fig. 4, arg. du lias.

— autre de l'ool. inf.

Tellina..... Gr. ool.

Lucina concentrica ? Rozet. arg. du lias sup. sur le sol près St.-Max.

— *lyrata*. Phill. in Ziet. Tab. 63, fig. 1, ool. inf.

— *plana* ? Ziet. Tab. 72, fig. 4, ool. inf. et lias.

— *elegans*. Coralrag moyen, coll. Lmx.

Corbula cardioïdes. Phill. in Ziet. Tab. 63, fig. 3, ool. ferr., à Chavigny.

Mactra..... Lias, coll. Lmx.

— *lineata*. Goldf. Tab. 156, fig. 4, Oxf.-clay.

Lutraria unioïdes? Goldf. Tab. 15, fig. 12. Peut-être l'*Amphidesma rotundatum* ou *l'Unio abductus* de Phill. Il faudrait voir la charnière pour bien s'assurer du genre.

— *donaciformis*. Goldf. Tab. 151, fig. 13. *Amphidesma*. Phill. ressemble à *l'Unio Nilsoni*. Sow. lias.

— *Alduini*. Goldf. Tab. 152, fig. 8. *Donax Alduini* Al. Brong. *Myacites*. ool. ferr., à Chavigny.

— *recurva*? Goldf. Tab. 152, fig. 15, Oxf-clay.

— *elongata*. Münst. in Goldf. Tab. 153. fig. 4, Oxf.-cl.

Mya musculoïdes. Schlot. in Ziet. Tab. 72, fig. 5, lias, genre *Lysianassa*. Goldf.

— *rugosa*. Rœm. Tab. 9, fig. 16, coll. Lmx.

— autre de l'Oxf.-clay.

* *Sanguinolaria undulata*. Foss. sous ce nom dans la coll. de M. Gély. Gr. ool, à Gare-le-Coup, près Toul, voyez fig. 8.

Pholadonia ambigua. Sow. in Ziet. Tab. 65, fig. 1, lias.

— *decorata*. Ziet. Tab. 66, fig. 2, lias.

— *fidicula*. Sow. in Ziet. Tab. 65, fig. 2, ool. ferr., à Chavigny.

— *clathrata*? Münst. in Ziet. Tab. 66, fig. 4, dans le même lieu.

— *paucicostata*. Rœm. Tab. 16, fig. 1, ool. inf., coll. Lmx.

— *Murchisoni*. Sow in Ziet. Tab. 65, fig. 4, ool. inf

— *ovalis*? Sow. in Ziet. Tab. 65, fig. 3, ool. inf.

— *ventricosa*. Goldf. Tab. 155, fig. 5, ool.

— *aculicosta*. Sow. in Rœm. Tab. 9, fig. 15, coll. Lmx.

— *acuminata*. Hartm. in Ziet. Tab. 66, fig. 1, gr. ool.

— *lineata*. Gold. rab. 156, fig. 4. Oxf.-clay.

— *decemcostata*. Rœm. Tab. 15, fig. 6, Oxf.-clay.

— *concentrica*. Rœm. in Goldf. Tab. 156, fig. 3, coral.

— *buccardia*, coll. Lmx., même ter.

Fossile qui ressemble à *l'Anatina truncata* vivante, et à la *Panopea gurgites*. de la craie, d'Al. Brong. in Goldf, Tab. 15, fig. 7, ool. ferr. et arg. du lias, à Champigneules. Rare, voyez fig. 9.

MOLLUSQUES. (UNIVALVES).

Helicina expansa. Sow. in Ziet. Tab. 33, fig. 5, arg. du lias, coll. Math.

Melania striata. Sow. in Rœm. Tab 10, fig. 1, à presque tous les étages de l'ool.

— *scalata*? (vel *strombus scalatus*) ool. inf. Tire-bouchon des ouvriers.

Ampullaria... Du coral. à nérinées. Uruffe et Gibeaumeix.

Solarium patulum. Sow. Arg. du lias.

Cirrus depressus. Sow. in Ziet. Tab. 33, fig. 7, ool. inf.

— *acutus*. Sow. ool. inf.

— *rotundatus*? Ool inf. et lias, à Manoncourt.

— deux autres, l'un de l'ool. ferr. l'autre du coralrag.

Trochus columnaris. Rœm. Tab. 20, fig. 6, arg. du lias, sous Bouxières, coll. Delc.

— *duplicatus*. Arg. du lias. Tuileries du Montet et de Villers, à Grimonviller.

— *anglicus*. Sow. (*Pleurotomaria*). Tuilerie de la route de Nomeny.

— *conicus* ? ool. ferr., à Chavigny, coll. Lmx.

— *elongatus*. Sow. (*Pleurotomaria*), au-dessus de l'ool. ferr., à Chavigny.

— *jurensis*. Hart. in Ziet. Tab. 34, fig. 2, ool. inf., côte du Montet.

— *Albertinus*. Goldf. in Ziet. Tab. 68, fig. 5, ool. inf., à Montauville.

Turbo marginatus. Ziet. Tab. 33, fig. 2, argiles du lias, sous Bouxières, coll. Delc.

— *vivi paroïdes*. Rœm. Tab. 11, fig. 3, coll. id.

— autre du même lieu. Autres de l'ool.

Turritella... Moules intér, ool. inf. et gr. ool, coll. Lmx.

Nerinea sequana. Coralrag, à Uruffe et à Gibeaumeix.

— *suprajurensis*. Coralrag moyen, côte de Ménilot.

— *bruntutana*. Eod. loco, coll. Gély.

— *terebra*. Schübl. in Ziet. Tab. 36, fig. 3.

— autres, moules int. dans la gr. ool. et l'ool. inf.

* *Cerithium*, de l'arg., sous Bouxières, coll. Delc. Voyez fig. 10, autre de Ludres, coll. Mat.

Oliva..... Ool. inf. coll. Lmx.

Voluta..... Oxf. clay, à Foug.

Belemnites gracilis ? Helh. in Ziet. Tab. 22, fig. 2, (frag. ments); vel *longissimus*. Münst. in Ziet. Tab. 20, fig. 10 et 11, argile du lias.

— *pistilliformis*. Blainv., *Actinocomax fusiformis*. Volt. in Ziet. Tab. 25, fig. 3. id.

— *subclavatus*. Voltz. in Ziet. Tab. 22, fig. 5, id.

— *digitalis*. Faure Biquet, in Ziet. 23, fig. 9. id.

— id. var. à nervures latérales.

* — ? S'élargissant en lame au sommet. Tuilerie Nollet, voyez fig. 11.

* — ? Aplatie dans le milieu et redevenant conique, sous Bouxières, voyez fig. 12.

* — à sommet couronné d'une nervure. Tuilerie de la route de Nomeny, voyez fig. 13.

— *subuncatus*. Voltz. à They. (Voltz. in Labèche).

— *bicalcatus*. Hartm. in Ziet. Tab. 24, fig. 2, lias.

— *apicurvatus*. Blainv. in Ziet. Tab. 24, fig. 4, arg. sous Bouxières, coll. Delcour.

— *tricalcatus*. Hartm. in Ziet. Tab. 24, fig. 3, lias.

— *rostratus*. Ziet. Tab. 23. fig. 9, lias.

— *sub papillatus*. Ziet. Tab. 23, fig. 8, coll. Math.

* — *pigmeus*? Ziet. Tab. 21, fig. 2, ool. ferr., à Chavigny, voyez fig. 14.

— *compressus*. Blainv. in Ziet. Tab. 20, fig. 2, cod. etc.

— *gigas*? Blainv. Forsan. *Aalensis*, Voltz. *grandis*, Schübl. ool. inf. et lias, coll. Lmx. et Math.

— *pyramidatus*. Schübl. in Ziet. Tab. 23, fig. 9, ool. inf, coll. Math.

— *clavatus*. Schlot. Oxf.-clay, à Foug.

Nautilus giganteus. Schübl. in Ziet. Tab. 17, fig. 1. et 2, coll. Math. Lias sous Bouxières.

— *lineatus*. Sow. in Ziet. Tab. 18, fig. 2, calc. du lias sup. et ool. inf.

— *giganteus*. Schübl. in Ziet. Tab. 17, fig. 1 et 2, lias, coll. Math.

— *truncatus*. Lyell. fig. 222, près Pont-à-Mousson, coll. Magot.

— autres de l'ool. inf., l'un, route de Toul, l'autre, à Dieulouard.

Ammonites Bucklandi. Sow. in Ziet. Tab. 2, fig. 2, et Tab. 27, fig. 1, caractér. du lias bleu.

— *falcifer*. Sow. in Ziet. Tab. 12, fig. 2, empreinte sur l'argile schisteuse du lias ; rarement entière.

— *elegans*. Sow. in Ziet, Tab. 16, fig. 5 et 6, sous Bouxières ; même observation.

— *bollensis*. Ziet. Tab. 12, fig. 13, coll. Lmx., même obs.

— *æquistriatus*. Münst. Tab. 12, fig. 5, *id. id.*

— *serpentinus*. Schlot. in Ziet. Tab. 12, fig. 4, *id. id.*

— *Walcotii*. Sow. Partie sup. des argiles du lias.

— *amalteus*. Schlot. *Rotula*, Reineke, *Beckei*, Sow. in Ziet. Tab. 4, fig. 1, tuilerie, route de Nomeny.

— *communis*. Sow. in Ziet. Tab. 7, fig. 2, arg. du lias.

— *insignis*. Schübl. in Ziet. Tab. 15, fig. 2, calcaire jaune du lias sup., sous Bouxières, coll. Math.

— *solaris*. Phill. in Ziet. Tab. 14, fig. 7, s. Bouxières.

— *rotiformis*. Sow. in Ziet. Tab. 26, fig. 1, lias, coll. Lmx.

— *undulatus*. Schlot. in Ziet. Tab 10, fig. 5, lias sup., coll. Math.

— *furcatus*. Blainv. *colubrinus*. Rein. Lias, coll. Lmx.

— *funicularis*. de Buch. Lias, à Vic. (Dechen).

— *Parkinsoni*. Sow. in Ziet. Tab. 10, fig. 7, lias bleu, coll. Delc.

— *subradiatus*. Lias, coll. Lmx.

— *cridion*. Rein. in Ziet. Tab 3, fig. 2, calcaire du lias sup., à Seichamps.

— *Conybeari*. Sow. in Ziet. Tab. 26, fig. 2, eod loc.

— *Murchisoni*. Sow. in Ziet. Tab. 6, eod. loc.

— *Davœi*. Sow. in Ziet. Tab. 14, fig. 2, eod loc.

— *costatus*. Rein. in Ziet. Tab. 4, fig. 7, lias bleu, à Manoncourt ; galets coquilliers à Fléville.

— *capricornus*. Schlot. in Ziet. Tab. 4, fig. 8, eod. loc.

— *fimbriatus*. Sow. in Ziet. Tab. 12, fig. 1. souvent en fragments applatis. Lias à Saulxures.

—*heterophillus*. Sow. Lias et ool. inf., coll. Lmx. et Math.

— *radians*. Rein. in Ziet. Tab. 4, fig. 3. ool. ferr.

— *id*, var. *striatulus*. Sow in Ziet. Tab. 14, fig. 6, eod. loc.

— *gracilis*. Münst. in Ziet. Tab. 7, fig. 3, ool. inf.

— *planulatus vubgaris*. Schlot. in Ziet. Tab. 8, fig. 1, ool. inf., coll. Delc.

— *biplex*. Sow. in Ziet. Tab. 8, fig. 2, ool. inf., coll. Lmx.

— *annularis*. Rein. in Ziet. Tab. 10, fig. 10, ool. inf.

— *humphresianus*. Sow. in Ziet. Tab. 67, fig. 2, ool. inf. à Villers, coll. Math.

— *macrocephalus*. Schlot. in Ziet. Tab 5, fig. 11, ool. inf. à Liverdun, coll. Delc.

—*Herveji*. Sow. in Ziet. Tab. 14, fig. 3, ool. inf., coll. Lmx.

— *colubratus*. Schlot. in Ziet. Tab. 3, fig. 1, ool. inf. au-dessus de Lay-Saint-Christophe

— *Gulielmi*. Sow. *jason*. Rein. in Ziet. Tab. 14, fig. 4, en fer sulfuré. Arg. de l'Oxf.-clay.

— *interruptus*. Ziet. Tab. 15, fig. 3, Oxf.-clay, coll. Delc.

— *cordatus*. Sow. *alternans*, de Buch. in Ziet. Tab. 15, fig. 7, Oxf.-clay, coll. Lmx.

— *colubrinus*. Oxf.-clay, coll. Math.

— *tumidus*. Oxf.-clay, coll. Gély.

— *dentatus*. Rein. in Ziet. Tab. 13, fig. 2, coralrag inf., coll. Lmx.

— *ellipticus*. Schübl. in Ziet. Tab. 11, fig. 1, *id.*, coll. Delc.

— *annulatus vulgaris*. Schlot. in Ziet. Tab. 9, fig. 1, coralrag inf.

REPTILES.

— *Ichthyosaurus communis*. Vertèbres à Chavigny, à Champigneules, sous Bouxières, etc.

MAMMIFÈRES.

— *Dents d'éléphant*. Grouinière de Boudonville, et coralrag inf. à Foug.

INDÉTERMINÉS.

* — Fossile trouvé dans les argiles de l'Oxf.-clay, en creusant le Canal-Vallée de l'Ingressin, voyez fig. 15.

* — autre espèce, Oxf.-clay, voyez fig. 16.

Nota. Dès que l'auteur aura réuni les matériaux nécessaires, il complétera la géologie du département.

SUR LA RECHERCHE

CHIMICO-LÉGALE

DE L'ARSENIC,

PAR M. BRACONNOT.

Ayant eu occasion, il y a quelque temps, de rechercher l'acide arsénieux dans une gelée mêlée de viandes, j'employai le moyen généralement usité alors, c'est-à-dire, qu'après avoir fait bouillir pendant longtemps la matière suspecte avec de l'eau, et en avoir séparé la graisse, j'essayai de la filtrer; mais je ne pus parvenir à obtenir qu'une petite quantité de liquide clair. Il fut partagé en deux parties; dans la première, je versai de l'hydrogène sulfuré qui ne troubla point sa transparence, même avec le secours de l'acide muriatique et de la chaleur. Cependant, le mélange avait contracté une couleur jaune orangée qui semblait faire présumer que le sulfure d'arsenic était retenu en dissolution par la gélatine. En effet, après avoir acquis la conviction que l'acide arsénieux est soluble dans l'alcool, je versai une quantité suffisante de ce liquide dans l'autre portion de la liqueur filtrée et rapprochée convenablement. La gélatine en fut séparée, et la liqueur alcoolique, essayée avec l'hydrogène sulfuré, me donna un précipité abondant d'orpiment.

On savait déjà que le sulfide hydrique, si sensible pour déceler de petites quantités d'acide arsénieux en dissolution dans l'eau pure, n'offre pas toujours la même garantie, lorsqu'il se trouve en présence de matières organiques. Pour obvier à cet inconvénient, on a proposé les moyens oxydants pour détruire ces dernières et convertir l'acide arsénieux en acide arsénique ; mais, outre que ces moyens sont assez longs, les nouveaux produits arsénifères qui en résultent présentent en général plus de difficultés, lorsqu'il s'agit d'en isoler complétement l'arsenic, que si l'on avait affaire à l'acide arsénieux lui-même.

C'est pourquoi il me paraît convenable, dans plusieurs circonstances, de traiter les matières organiques contenant une petite quantité d'arsenic, d'abord, par l'ébullition avec de l'eau jusqu'à réduction de liquide à un petit volume, et ensuite par l'alcool. On obtiendra ainsi une liqueur qui ne sera plus visqueuse, qui passera promptement par le filtre, et dans laquelle les réactifs décèleront facilement la présence de l'arsenic.

La même liqueur alcoolique arsénifère pourra aussi être introduite dans l'appareil de Marsh, sans qu'on ait à redouter l'effervescence écumeuse qui s'y produit toujours par la présence des matières animales.

On sait en effet que, pour atténuer en partie cette mousse envahissante, Marsh lui-même a proposé de verser à la surface du liquide quelques gouttes d'alcool ou d'huile.

RECHERCHES

SUR LA

CAUSE DU MAGNÉTISME

PAR ROTATION,

PAR M. DE HALDAT.

Peu de temps après la découverte par M. Arago de la propriété qu'ont les métaux d'amortir les oscillations de l'aiguille aimantée, lorsqu'on la fait osciller près de leur surface, répétant et variant les expériences faites sur ce sujet, alors aussi neuf qu'intéressant, j'observai que l'aiguille, si facilement entraînée par les disques métalliques dans leur rotation, ne recevait aucun mouvement par l'influence du disque d'acier adapté à la machine rotatoire donnée par l'auteur de cette découverte. Ce fait remarquable, qui présentait une anomalie imprévue, d'abord niée, puis admise quand il fut impossible de la méconnaître, ne parut dans les Annales de chimie et de physique que plus d'une année après avoir été communiqué à l'Académie de Nancy, dans un mémoire sur la force coercitive des aimants. Pour un grand nombre de physiciens, il est donc passé inaperçu; car à l'exception d'un mémoire de Nobili sur la cause du magnétisme par rotation (Annales de chimie et de physique, t. 50), il n'a

été rappelé dans aucun travail sur ce sujet, et n'a été cité par aucun des écrivains didactiques sur le magnétisme, excepté par M. Becquerel, dans le grand ouvrage qu'il publie sur l'électricité et le magnétisme. Doit-on s'étonner que, reçu avec aussi peu de faveur, on pourrait presque dire avec répugnance, il n'ait exercé aucune influence sur la théorie du magnétisme par rotation dont il me semblait cependant être la clef.

Sans donner au fait de l'inefficacité des disques d'acier plus d'importance qu'il n'en mérite, j'y ai été si fréquemment ramené dans les recherches que j'ai faites depuis sur ce sujet et sur la cause générale du magnétisme par rotation, que je crois utile de le reproduire encore. L'observation qui s'est fortuitement présentée à moi sur la puissance rendue au disque d'acier par l'oxydation de sa surface, a été la raison principale de ma persistance dans l'opinion que j'ai adoptée sur la cause du magnétisme par rotation; opinion que j'ai exposée dans plusieurs mémoires, et spécialement dans une notice sur la vitesse prodigieuse de l'influence magnétique, insérée dans les Annales de physique et de chimie, reproduite encore dans un mémoire sous forme de lettre adressée à l'inventeur du magnétisme par rotation, et insérée dans les Mémoires de l'Académie de Nancy, (1838-1839).

L'expérience ayant prouvé que le fer, qui transmet si facilement les courants magnétiques, perd cette propriété à l'état d'acier décapé, et qu'il la récupère s'il est couvert de la plus légère couche d'oxyde au minimum,

ne devais-je pas me demander comment les courants magnétiques, tels qu'on les a supposés, pouvaient être les causes efficientes du magnétisme par rotation, lorsqu'ils étaient annulés par de telles modifications dans l'état de ce métal. Toutefois, arrêté par l'autorité des physiciens qui les admettent, je n'ai dû persister dans mon opinion qu'après avoir rassemblé d'autres arguments en sa faveur. Et d'abord j'ai dû chercher quelle influence exercent les uns sur les autres des courants multiples transmis par un même conducteur, puisque c'est une des données du problème à résoudre dans l'hypothèse opposée à celle que je défends.

Les phénomènes de l'influence des courants transmis par des conducteurs séparés, et qui font la base de la théorie électro-dynamique, ont été décrits avec soin, et M. Pouillet a fait connaître ceux des courants dérivés. Ceux des courants distincts transmis par un même conducteur, n'ont pas même, que je sache, été examinés du point de vue sous lequel je les considère. Pour les connaître, j'ai employé comparativement des conducteurs séparés les uns des autres, et des lames de cuivre de diverses étendues en largeur, mais suffisantes pour conduire à la fois deux courants produits par des piles à effet constant, égales en puissance autant qu'il m'a été possible. Je décrirai d'abord les résultats de mes expériences sur ce sujet.

Si un courant unique est transmis par un conducteur de petite dimension, tel qu'un fil métallique, sa direction et même son intensité, peuvent être indiquées par deux

moyens : 1° par le fantôme magnétique qui s'obtient en projetant de la poudre de fer sur un carton mince ou une lame de verre superposée au conducteur ; 2° par l'aiguille aimantée. Il n'en est pas de même si le conducteur est une lame de quelque largeur ; le fantôme magnétique ne se manifeste plus, et l'aiguille seule doit être consultée ; elle indique le courant dans toute l'étendue de la lame. J'ai employé des lames dont les largeurs ont varié entre 8 millimètres et 15 centimètres. Une petite aiguille aimantée, suspendue à un lacs mince de soie, m'a toujours indiqué le courant dans toute la largeur de ces conducteurs, mais d'autant plus faible en chaque partie des lames que leur largeur était plus grande.

Si deux courants sont transmis par deux fils séparés, tous les deux peuvent être indiqués par l'aiguille d'épreuve et par le fantôme, soit qu'ils aient la même direction ou des directions opposées. Si les deux courants parallèles et de même direction sont conduits par des fils peu distants l'un de l'autre, les éléments des deux fantômes magnétiques sont disposés de la même manière, et l'aiguille montre la même direction dans chacun. Si la distance de nos deux conducteurs est de 4 à 10 centimètres, l'aiguille indique encore la direction commune des courants dans l'intervalle qui les sépare, pourvu qu'ils aient une suffisante énergie.

Si les deux courants ont des directions opposées, les éléments du fantôme et l'aiguille ont aussi des directions différentes pour chaque conducteur. Ces phénomènes dis-

paraissent, si les conducteurs sont égaux et très-rapprochés. Si leur distance est de quelques centimètres, l'aiguille, dirigée vers le nord, se montre indifférente vers le milieu de l'intervalle qui les sépare, et la distance de la ligne neutre entre les deux conducteurs peut indiquer la puissance relative des deux courants.

Si les deux courants sont conduits par une lame de 1 à 10 centimètres de largeur, chacun d'eux étant dirigé aux deux bords parallèles de la lame, soit qu'ils aient la même direction ou une direction opposée, aucun n'est indiqué par le fantôme magnétique. S'ils ont la même direction, celle de l'aiguille est la même dans toute la largeur de la lame. Si, étant égaux, ils sont opposés en direction, l'aiguille qui prend la direction normale indique que les deux courants se neutralisent dans toute l'étendue de cette lame conductrice ; car les deux bords opposés ne donnent quelques signes équivoques de différence que quand elle est très-large.

Si deux courants croisés sont transmis par des fils séparés et réunis seulement à leur entre-croisement, le courant est indiqué dans toutes les parties séparées des deux conducteurs par l'aiguille et par les phénomènes du fantôme. A l'entre-croisement, leurs directions sont indiquées par l'indifférence de l'aiguille et par la disposition différente des éléments du fantôme.

Deux courants que j'ai rendus égaux en intensité, autant qu'il m'a été possible, ayant été conduits par des fils métalliques aux quatre angles d'une lame carrée de cuivre,

de deux décimètres de côté, et d'après leur direction, devant se croiser au centre, ont offert les phénomènes suivants. Les fantômes magnétiques ne se sont montrés qu'au sommet de chacun des angles du carré. L'aiguille d'épreuve a pris la direction normale au centre, et manifesté le même état de neutralité dans presque toute l'étendue de la lame.

De tous ces faits établis par l'expérience et que la théorie indiquait généralement, il résulte donc que les courants multiples transmis par des lames métalliques, se combinent ou se neutralisent, dans la plus grande partie de l'étendue de ces lames, selon que leurs directions sont communes, différentes ou opposées. Ne doit-on pas, d'après ces faits, demander aux partisans des courants multiples et différents en direction, comment ces perturbations leur laissent assez de puissance pour entraîner l'aiguille, lorsqu'ils sont ainsi combinés ou neutralisés dans toute l'étendue des disques par leur réunion, la rapidité de la rotation et l'action opposée des points qui correspondent aux deux pôles de l'aiguille? Je sais qu'au moyen de la composition des forces, on se tire de bien des embarras; mais ces expédients sont-ils aussi lumineux qu'ils sont commodes?

Ce qui aurait encore fortement ébranlé ma confiance dans la théorie des courants appliquée à l'explication du magnétisme par rotation, si elle lui eût été acquise, c'est le peu d'influence qu'exercent les sections sur la puissance des disques rotateurs, comme MM. Herschel et Babbage l'ont observé. Comment se fait-il que les courants, tels

que les ont imaginés quelques physiciens, tels qu'ils sont tracés dans le mémoire de Nobili, puissent se propager dans des disques dont la continuité des parties est interrompue dans le sens du courant principal par les divisions faites dans la direction des rayons? Pour établir la continuité des courants dans ces sortes de disques, il faut nécessairement avoir recours à la continuité du disque avec le centre qui en réunit les sections. C'est pour répondre à cette objection, qui sans doute se présenterait, que non-seulement j'ai multiplié les sections selon la direction des rayons, mais que j'en ai encore enlevé le centre commun, et que je les ai fixées dans leur situation respective sur des disques de bois sec dont la faculté conductrice doit être considérée comme nulle. Mais des disques ainsi armés entraînent facilement l'aiguille; seulement pour réussir dans ces expériences et leurs analogues, ce n'est pas la machine rotatoire à mouvement continu qu'il faut employer, mais une machine à manivelle, avec un simple engrenage, au moyen de laquelle on peut à volonté faire exécuter au disque des mouvements de *va et vient* exactement combinés avec ceux que prend l'aiguille ou qu'on lui donne. C'est par cette méthode des oscillations, dont j'ai parlé dans plusieurs mémoires, qu'on peut entraîner les aiguilles avec des disques très-peu susceptibles de magnétisme, et même avec ceux d'acier qui, dans la machine rotatoire à mouvement continu, se montrent impuissants. Je crois devoir faire ici cette observation pour éviter toute dis-

cussion sur le fait principal qui, loin d'en être infirmé, s'en trouve, selon mon opinion, appuyé et confirmé. Elle suppose, cette méthode, que le disque sur lequel il convient de tracer en couleur un repaire est séparé de l'aiguille par une lame de verre à travers laquelle on peut suivre de l'œil ses mouvements; ce que l'on doit faire avec beaucoup d'exactitude, en sorte que le disque, ne commençant son oscillation qu'avec l'aiguille, l'exécute exactement dans le même sens. Je ferai observer que la moindre inexactitude dans la correspondance de ces mouvements, surtout s'il s'agit de disques peu susceptibles d'acquérir la puissance magnétique, en annule les effets. Cette méthode est la plus propre, peut-être même la seule convenable, pour rendre évidentes les différentes dispositions des diverses substances à acquérir la force magnétique; j'ajouterai encore que, pour tirer de son emploi tout l'avantage dont elle est susceptible, elle exige une certaine dextérité que donne la pratique du procédé.

La méthode des oscillations, d'ailleurs si utile pour les disques peu susceptibles d'acquérir l'état magnétique, est à peine nécessaire pour nos disques métalliques à intersection; leurs oscillations communiquent facilement aux aiguilles des mouvements qui, progressivement augmentés en déterminent assez promptement la rotation. Afin de rendre plus sensible l'influence des intersections et de fortifier les arguments opposés à l'explication par les courants, je les ai multipliées, non-seulement en enlevant le centre commun des sections dans une étendue égale au

tiers du diamètre, mais encore en pratiquant des divisions circulaires comme le montre la figure 1 (*Planche 4*), en sorte que les disques, si toutefois on peut encore les nommer ainsi, se sont trouvés composés d'un certain nombre de fragments séparés les uns des autres, formés de lames de fer ou de cuivre, dont le nombre a varié de 16 à 60; et toujours l'aiguille a été entraînée par la rotation des disques qui leur servaient de support. Il me semble inutile d'indiquer la dimension des fragments divers dont j'ai armé mes disques de bois; leur nombre pouvant être varié autant que leur forme. J'ajouterai seulement, pour ceux qui voudraient vérifier ces expériences, que les disques de bois avaient de 17 à 18 centimètres de diamètre, et que l'aiguille employée était formée de quatre lames de ressort de montre réunies et soutenues par un lacs mince de soie, non torse, dans une cloche de cristal placée sur la lame de verre dont le disque est couvert.

D'après le résultat de ces essais sur les effets des lames attractives isolées, je ne pouvais douter qu'en augmentant leur nombre, et en diminuant leur étendue, on ne pût encore former des disques suffisamment actifs. C'est en effet ce qui a eu lieu. Ayant fixé à leur surface (*Planche 4*, fig. 2) des clous de fer ou de cuivre dont les têtes avaient de 6 à 8 millimètres de surface et distantes de 2 à trois millimètres entre elles, l'aiguille a été entraînée. Ces particules de métal étaient disposées en couronnes circulaires dont le diamètre était égal à la longueur de l'aiguille, et le centre

du disque, dans une étendue égale aux deux tiers du diamètre, était privé de toutes parties métalliques. Ne pouvant conserver aucun doute sur la possibilité de former des disques actifs en augmentant de plus en plus le nombre de ces particules métalliques, je demanderai comment agissent alors les courants dont on a tracé la marche sur les disques ordinaires à parties continues? Supposant donc l'existence de ces courants, on est bien forcé d'en restreindre singulièrement la marche et l'étendue, car on ne peut leur donner une étendue plus grande que celle des particules métalliques par lesquelles ils agissent; ainsi on est obligé de les rendre moléculaires, et par conséquent de changer complétement l'explication donnée. S'ils sont moléculaires, c'est-à-dire, s'ils agissentpar l'influence des molécules métalliques qui, selon l'opinion que je soutiens, acquièrent sous l'influence des pôles de l'aiguille la force magnétique en vertu de laquelle elle est entraînée, notre hypothèse et celle des courants, ne se confondent-elles pas au point de ne pouvoir être facilement distinguées? Réduite à sa plus simple expression, notre explication peut être ainsi énoncée: les molécules métalliques qui passent sous les pôles de l'aiguille acquérant le magnétisme de nom différent, et attirant les pôles de l'aiguille, lui impriment une tendance dans la direction de leur mouvement, et les efforts se renouvelant continuellement par la rotation du disque, elles finissent par imprimer à l'aiguille le mouvement qu'elles ont elles-mêmes. C'est en vain qu'on nous objecterait qu'il se produit en-

tre les molécules voisines du point auquel correspond le pôle de l'aiguille des forces opposées qui doivent ainsi se neutraliser, car, le disque tournant, les molécules restées en arrière de l'aiguille perdent immédiatement la force qu'elles avaient acquise ; et celles qui arrivent sous le pôle deviennent toutes actives, pendant que les autres perdent leur puissance par l'augmentation de la distance qui les sépare.

La théorie de l'induction, dont j'admire d'ailleurs la fécondité pour expliquer un grand nombre de faits plus compliqués, me paraît donc inutile pour l'explication des phénomèmes du magnétisme par rotation. Avant de l'admettre définitivement au moins il faudra prouver qu'elle s'applique également à l'influence des disques à intersections multiples et à ceux dont les parties sont continues, et prouver encore que les courants distincts supposés dans les disques rotateurs, ne se neutralisent en aucun cas et conservent la force suffisante pour entraîner l'aiguille quand elle est en repos, et l'arrêter quand elle est en mouvement. Nous ajouterons en terminant, que si la simplicité d'une hypothèse est le signe de son accord avec les lois de la nature, il semble que la préférence doit être donnée à celle que nous défendons. D'ailleurs cette hypothèse, conséquence immédiate de la loi de magnétisme universel, avait été adoptée dès l'origine de la découverte du magnétisme par rotation, et paraît pouvoir être considérée comme inattaquable, après les modifications introduites par un grand géomètre dont la science regrette la perte récente.

RECHERCHES

SUR LA

GÉNÉRALITÉ DU MAGNÉTISME,

OU COMPLÉMENT

AUX EXPÉRIENCES DE COULOMB,

PAR M. DE HALDAT.

Il n'est personne qui, s'étant occupé même le plus légèrement possible du magnétisme, n'ait dû être frappé de la lenteur avec laquelle cette partie de la science s'est développée. N'est-il pas en effet bien étonnant que la connaissance de la propriété fondamentale de l'aimant, dévoilée aux anciens philosophes de la Grèce, ait été transmise de génération en génération jusqu'au dix-huitième siècle, sans qu'aucune découverte importante soit sortie de cette première invention, et que la propriété qu'a l'aimant d'attirer le fer et d'être attiré par lui, si souvent célébrée par les peuples ingénieux qui ont donné à ce minéral le nom qu'il porte encore maintenant, ne les ait pas engagés à faire quelques recherches sur cette matière; tellement que la polarité, si importante pour la navigation, leur est demeurée inconnue. Il ne peut entrer dans mes vues de suivre cette science dans toutes

les périodes qu'elle a lentement parcourues, avant de s'élever de nos jours si rapidement au point où nous la voyons. Je me bornerai à l'historique de la question qui est le sujet de ce mémoire. Le magnétisme, l'état, la vertu magnétique reconnus des anciens dans la pierre de Lydie, dans la pierre de Magnésie, dans l'aimant enfin, est-il une propriété spéciale du fer et de quelques oxydes de ce métal ? Les physiciens qui ont vécu avant la découverte du bismuth et du nickel, de 1765 à 1790, paraissent avoir adopté ce principe sans restriction. Le développement du magnétisme par la fulguration et l'électricité n'avait eu lieu jusqu'alors que dans le fer, et, à cette époque, le magnétisme était considéré comme tellement particulier à ce métal que c'était à sa présence dans ces nouvelles substances métalliques, qu'on attribuait les phénomènes magnétiques qu'ils manifestaient, et qu'on ne les leur attribua définitivement en propre que quand on crut être parvenu à les priver totalement de fer.

Les expériences de Coulomb sur la propriété qu'ont tous les corps solides, quelle que soit leur nature, d'être attirés par de forts aimants, lorsqu'ils sont en petites masses de forme allongée et soutenue par des fils très-flexibles, semblaient ne devoir laisser aucun doute sur la généralité du magnétisme, c'est-à-dire sur la disposition qu'ont les corps solides à acquérir cette propriété, quand ils sont placés dans des circonstances favorables. Cependant on a diversement expliqué ces faits, et beaucoup

de physiciens n'y ont donné que peu d'attention, ne les considérant que comme des effets de la présence du fer uni à ces substances. Tous les préjugés sur la spécialité de la vertu magnétique attribuée au fer et à quatre autres métaux n'ont pu être dissipés ni par la découverte si remarquable d'Œrstet qui a prouvé que tous les métaux peuvent devenir magnétiques dès qu'ils conduisent des courants électro-chimiques de certaine énergie ; ni par le magnétisme par rotation qui nous montre l'aiguille aimantée obéissant à l'influence d'une lame métallique quelconque, quand, par la vitesse de sa rotation, ses efforts attractifs se sont multipliés en assez grand nombre, en un temps donné, pour vaincre l'inertie de l'aiguille et la force directrice de la terre ; ni par tous les faits dans lesquels nous voyons des corps de nature très-différente présenter des phénomènes qui ont avec ceux des aimants la plus grande ressemblance, si ce n'est la plus parfaite identité (*). Les expériences d'Œrstet, qui nous présentent les métaux conducteurs de courants électriques convertis en aimants temporaires, ont été considérées comme des faits appartenant à l'électricité ; les phénomènes du magnétisme par mouvement l'ont été comme des effets de l'induction ; enfin les résultats des expériences de Coulomb, selon les partisans de la spécialité de la vertu ou de la puissance magnétique, sont attribués à la présence du fer. J'examinerai ces diverses

(*) Nickel, cobalt, chrôme et manganèse.

hypothèses, et comme les expériences de Coulomb me paraissent les plus favorables à la théorie de la généralité du magnétisme, je les ai d'abord répétées, variées et multipliées, espérant ne pouvoir m'égarer en prenant ce grand physicien pour guide.

En accordant à ces expériences toute l'importance qu'elles me semblent avoir, j'ai dû me demander si elles tendaient à établir l'*universalité* ou seulement la *généralité* du magnétisme ; c'est à dire à attribuer indistinctement à tous les corps, quelle que soit leur nature, leur état ou les circonstances dans lesquelles ils se trouvent placés, la faculté d'acquérir l'état magnétique à un degré quelconque. Généralisant ainsi la question, il est évident qu'elle deviendrait insoluble, puisqu'il n'est possible de reconnaître l'état magnétique qu'au moyen des phénomènes qui le caractérisent, et que ces phénomènes sont nuls pour nous, s'ils sont inappréciables à raison de leur faiblesse ; mais en la restreignant à ce qui peut être l'objet de nos expériences, nous répondrons d'abord que les faits recueillis par Coulomb, exécutés seulement sur des solides, ne peuvent conduire à affirmer que les fluides jouissent de cette faculté. L'expérience de l'incandescence du charbon dans le vide, dont la traînée lumineuse obéit à l'influence des aimants, semblerait indiquer que les corps à l'état gazeux pourraient ne pas être privés de la faculté d'acquérir la vertu magnétique ; mais cette brillante expérience n'a pas été examinée avec assez de soin du point de vue d'où nous la considérons. Quant

aux liquides, j'ai inutilement tenté d'y développer l'état magnétique, en les substituant aux conducteurs métalliques de l'expérience d'Œrstet. Des colonnes liquides formées de solutions salines, même très-concentrées, contenues dans des tubes de verre et quoique parcourues par des courants sensibles au galvanomètre à long fil, n'ont exercé aucune influence sur une aiguille aimantée suspendue à un lacs mince de soie, lors même que ces colonnes ont été réduites à une longueur de quelques millimètres, par le rapprochement des réophores. La pile d'un seul couple avait plus de trois décimètres carrés de surface. Cette impuissance que montrent les liquides d'acquérir l'état magnétique, lors même qu'ils sont parcourus par des courants, dépend principalement, sans doute, de leur peu de puissance conductrice, puisque le mercure substitué aux solutions salines, affecte puissamment l'aiguille. Cependant en considérant les liquides, qu'on est forcé de regarder comme faisant obstacle à la marche des courants, il y a, entre leur impuissance et la faculté conductrice du mercure, une disproportion qui exigerait un examen particulier.

Revenant aux expériences de Coulomb que je regarde comme les plus propres à établir la généralité de la puissance magnétique dans la nature, quoiqu'elles ne la prouvent que pour les solides, elles me semblent ne laisser aucun doute; car l'influence que les faisceaux magnétiques exercent sur les petits cylindres de diverses substances donne lieu aux mêmes phénomènes que ceux

qu'ils produiraient en agissant de la même manière sur des corps magnétisables et justement considérés comme jouissant de cette propriété.

En effet : 1° ces faisceaux les disposent constamment dans la direction du courant du flux magnétique dont on peut rendre l'action sensible par divers moyens entre les deux aimants c'est-à-dire, dans une parallèle à leur axe commun, et non dans une perpendiculaire à cette ligne, comme on l'a dit ; 2° si après avoir laissé prendre à ces petits corps la direction parallèle à l'axe des aimants que l'on doit regarder comme la *normale*, on les en écarte, ils y reviennent plus ou moins promptement, ainsi que le ferait une aiguille aimantée en exécutant des oscillations qui ne cessent que quand la puissance qui les domine a détruit la force qu'ils avaient acquise par l'accélération de leur mouvement; enfin ils se rapprochent de cette normale, comme le ferait une aiguille aimantée.

Plus on examine avec attention les phénomènes que nous venons de décrire, plus on est frappé de leur ressemblance avec ceux de l'aiguille aimantée, ou d'une aiguille de substance magnétisable placée dans les mêmes circonstances. Ainsi en supposant que la petite aiguille ait une direction oblique à la normale, si l'on approche d'elle lentement les faisceaux, elle tord le fil de suspension pour se placer dans une parallèle à cette ligne; si la force qu'elle est susceptible d'acquérir est moindre que celle qui est produite par la torsion, elle s'en rapproche seulement ; et elle reprend sa position première ;

enfin lorsque cette aiguille étant ainsi ramenée dans la normale par la force attractive des faisceaux, on écarte doucement ceux-ci, elle cesse, comme tout corps magnétisable, d'éprouver l'action des faisceaux, dès qu'ils ont atteint la limite de l'espace dans lequel ils exercent leur influence, espace qui varie comme la disposition de ces petits corps à acquérir l'état magnétique.

La force que nos petites aiguilles emploient pour se placer dans le plan de la normale, ou dans les plans parallèles à celui-ci, en tordant leur fil de suspension, me paraissant propre, sinon à être mesurée, du moins à être comparée dans les diverses substances, j'ai fait a ce sujet des expériences qui m'ont, comme je le prévoyais, montré qu'elle varie beaucoup. J'ai employé pour les exécuter le même appareil que Coulomb, tel qu'il est décrit dans quelques traités élémentaires, en y ajoutant seulement un micromètre pour opérer et mesurer la torsion. Les aiguilles, auxquelles je donnais de 15 à 20 millimètres, étaient placées dans un petit étrier de papier suspendu à un fil de cocon simple. En général, les corps les plus denses sont les plus fortement attirés, et en vertu de cette propriété qui distingue les métaux, ils occupent les premiers rangs. Afin d'établir entre ceux que j'ai soumis à mes expériences quelque comparaison, j'ai tiré à la filière tous ceux qui pouvaient se filer, et je les ai amenés à des diamètres tels que leurs masses étaient égales sous des longueurs égales. Le bismuth et l'antimoine, ne pouvant se filer, ont été

disposés en prismes aplatis; tous pesaient 5 centigrammes.

Le *platine* n'obéit que faiblement à l'influence des faisceaux. Une torsion de 25° à 30° suffit pour l'écarter de la normale, et quand l'écartement est de 70° à 80°, l'aiguille fait une révolution complète.

L'*or*, au contraire, est retenu dans la normale avec une grande force; à peine en est-il écarté sous un angle de 25° à 30°, quand la torsion est de 360°, et il ne fait une évolution complète que quand le fil a subi une torsion de deux tours entiers, et une même plus grande encore.

L'*argent* diffère peu de l'or pour la force avec laquelle il est attiré par les faisceaux. La torsion doit être d'environ 180°, pour incliner l'aiguille, de 45° avec la normale.

Le *cuivre* occupe relativement à son pouvoir magnétique, (car c'est ainsi qu'on doit appeler, ce me semble, cette résistance à la torsion), un rang très-voisin de l'argent, s'écartant de 40° à 50° environ de la normale, quand la torsion est de 180°, et ne faisant une révolution entière que quand elle est de 360°.

Le *laiton* se rapproche beaucoup du cuivre.

L'*étain* au contraire ne semble éprouver de la part des aimants qu'une influence très-faible, il est écarté de la normale par une torsion de 5° à 10° et fait une révolution entière, si elle est portée à 45°.

Le *plomb* est plus magnétisable que l'étain, mais une torsion égale à 180° lui fait faire une révolution complète.

Quant au *bismuth* et à l'*antimoine*, les seuls métaux

fragiles qui aient été examinés, ils se comportent bien différemment ; de telle sorte qu'une torsion de 5° à 10° suffit pour faire exécuter aux aiguilles composées de ces métaux une révolution entière ; en quoi ils diffèrent très-peu des subtances végétales ou animales soumises aux mêmes expériences.

Les métaux que j'ai employés n'étaient pas à l'état de pureté dans lequel on peut les obtenir par les moyens chimiques, mais tels qu'ils sont dans le commerce où on les regarde comme purs, et tels qu'on les emploie pour la fabrication des disques destinés aux expériences du magnétisme par rotation avec les résultats desquelles on peut comparer ceux que nous venons d'indiquer. Je ne connais aucune expérience faite avec des disques de platine d'or ou d'argent, mais d'après les résultats obtenus par MM. Babbage et Herschel dans ce mode d'expérimentation, le zinc qui, même dans les miennes, est inférieur au plomb occupe le premier rang ; la puissance sur l'aiguille est estimée 1, 11 ; celle du cuivre, qui m'a paru à peine inférieure à celle de l'argent, n'est que 1,00 ; celle de l'étain, qui est si peu remarquable est estimée 0,50, et celle du plomb qui m'a semblé assez grande est estimée par ces savants physiciens seulement égale à 0,25 ; quant à l'antimoine, leur estimation n'en porte la puissance qu'à 0,01.

Les résultats des expériences de M. Séebeck sur la puissance des diverses substances pour amortir les oscillations de l'aiguille ont avec les nôtres des rapports

bien plus exacts, puisqu'en considérant la puissance magnétique de chaque corps comme représentée par le nombre qui est en raison inverse de celui des oscillations de l'aiguille magnétique, dans le même temps l'argent occupe le premier rang après le fer ; viennent ensuite le laiton, l'étain et le zinc. L'or que nous avons trouvé le plus puissant, n'occupe que le 7ᵉ rang ; et le platine, le 10ᵉ, se rapprochant ainsi de l'antimoine et du bismuth dont la puissance s'est montrée si inférieure à celle des autres métaux dans nos expériences, comme dans celles de M. Babbage.

Les substances nombreuses dont j'ai essayé de constater le pouvoir magnétique, soit par les oscillations entre les faisceaux, soit par la torsion, m'ont présenté de nombreuses variétés. Généralement les substances minérales, comme étant les plus denses, occupent les premiers rangs. Dans les substances végétales ou dans les substances animales, ce sont aussi celles qui ont le plus de densité qui se montrent généralement plus sensibles à l'influence des faisceaux magnétiques ; du reste, une faible torsion de quelques degrés suffit pour les écarter de la normale et même pour renverser leur position. Les corps qui contiennent le fer à l'état salin, ou en combinaison comme le sulfate de fer, ne se sont pas montrés plus énergiques que d'autres corps ayant la même densité, mais qui sont considérés comme ne contenant pas ce métal.

Après l'exposition de ces faits, tous faciles à constater, et dont un certain nombre sont connus et avoués de

tous les physiciens, pour parvenir à la solution de la question de la généralité du magnétisme, nous devons nous demander : 1° si tous sont magnétiques ; 2° si les phénomènes magnétiques qu'ils présentent sont produits par la présence du fer ou de quelques uns des métaux magnétisables. La première question paraîtra oiseuse au plus grand nombre des physiciens, qui sans doute ne comprendront pas comment il est possible de ne pas considérer comme magnétiques des effets qui ont lieu sous l'influence des aimants, qui n'ont lieu que sous cette influence, qui se manifestent dès que les corps soumis à ces essais sont en présence des aimants et cessent dès que ces aimants deviennent impuissants par leur éloignement ou toute autre cause, enfin qui offrent avec l'aiguille aimantée et les corps magnétisables placés dans les mêmes circonstances, je ne dirai pas une grande analogie, mais l'identité la plus parfaite. Cette identité est telle que si les aimants, au lieu d'être opposés par les pôles hétéronomes, le sont par les pôles homonomes, les aiguilles interposées n'offrent plus qu'irrégularité dans leurs mouvements, tournent indifféremment dans un sens ou dans l'autre à la moindre impulsion ; phénomènes semblables à ceux d'une aiguille aimantée affolée par la même cause, phénomènes toutefois qui ne sont bien prononcés que dans les métaux les plus impressionnables. A quelle cause autre que le magnétisme pourrions-nous donc les attribuer ? Quand nous voyons les corps les plus susceptibles d'acquérir cette puissance

n'exercer sur nos aiguilles aucune influence, tant qu'ils ne l'ont pas acquise et acquise à un degré éminent, comme je m'en suis assuré en introduisant à la place de mes faisceaux des barreaux de fer doux non magnétiques ou magnétisés par l'influence d'aimants peu énergiques, ou par des courants assez puissants pour agir sur une aiguille aimantée, mais trop peu pour nos aiguilles faiblement magnétisables. Nous admettrons donc avec Coulomb et sans doute avec la grande majorité des physiciens que les phénomènes dont nous traitons dans ce mémoire doivent être considérés comme magnétiques (et nous nous croyons d'autant mieux fondés à admettre cette conclusion que l'influence des faisceaux s'exerce à travers le verre), qu'elle est interrompue par des lames de fer, comme on l'observe quand ils agissent sur l'aiguille aimantée.

Maintenant ces phénomènes reconnus comme appartenant au magnétisme dépendent-ils de la présence du fer ou des métaux magnétisables interposés entre les molécules de tous les corps solides ? Cette question, difficile à résoudre, si nous ne nous imposions des limites, nous entraînerait dans d'immenses détails; nous nous bornerons à l'exposition des arguments les plus propres à l'éclairer. En établissant que le fer magnétisable introduit artificiellement dans de petites aiguilles à des doses moindres que celles qui pourraient être saisies par les moyens de l'analyse chimique, Coulomb a répandu sur la question de la généralité du magnétisme qui résulte de ses expériences, un doute que jusqu'alors on n'a pu dissiper.

Il est certain qu'aucun métal n'est aussi abondant que le fer; il est certain aussi qu'une dose extrêmement faible de ce métal introduite dans une aiguille faite d'une substance reputée inerte peut la rendre extrêmement sensible à la double influence de faisceaux puissants, comme je m'en suis assuré. Toutefois on doit observer que la quantité de fer capable de donner aux corps qui le contiennent, la puissance magnétique a nécessairement une limite et qu'il est des corps dans lesquels les plus habiles chimistes n'en ont jamais trouvé; que le fer, lors même qu'il existe dans les corps, n'est capable de leur procurer la puissance magnétique que quand il est exempt de combinaison; qu'enfin on peut obtenir des corps solides absolument exempts de fer et cependant sensibles à la double influence des faisceaux magnétiques. Une expérience faite sur des aiguilles de glace m'a fourni, je crois, le moyen de satisfaire à toutes les conditions du problème. L'eau à l'état solide s'étant montrée sensible à l'influence des faisceaux, j'ai distillé de l'eau avec grand soin dans des vases de verre et l'ayant introduite dans de petits tubes de verre exposés à une basse température, j'en ai formé de petites aiguilles qui ont été sensibles à l'action des faisceaux. Mais un tel corps peut-il encore être soupçonné de contenir du fer, quand on connaît la fixité de ce métal, et que l'on sait qu'à l'état salin il est insensible au magnétisme ?

En examinant les résultats des analyses faites par les plus habiles chimistes sur un grand nombre de substances

dont j'ai formé des aiguilles, je ne trouve le fer ni dans la laque ni dans la colophane, ni dans la cire d'abeille, la gomme, l'amidon desséché ou le caout-chouc. A quelle dose peut-on le soupçonner dans la gélatine purifiée, dans une aiguille de spath d'Islande parfaitement transparente ou dans une aiguille de sulfate de chaux, dans de très-petits cylindres de bois légers, ou de fanons de baleine ou de tuyaux de plumes translucides, etc. S'il existait dans quelques-unes de ces substances une quantité infiniment petite de fer, ce serait sans doute à l'état salin. Mais pour tranquilliser les consciences timorées, j'ai brûlé 50 grammes de laque en feuille dans une capsule neuve de porcelaine; elle a laissé un charbon du poids de moins de trois grammes sur lesquels j'ai versé de l'acide azotique pur que j'ai ensuite allongé d'eau distillée. Cette solution filtrée, puis essayée par le cyanure de potassium, n'a présenté aucun indice de fer. En supposant le métal à la dose d'un centigramme seulement par gramme de laque, on l'eût reconnu; car on saisit facilement, non un centième de fer comme dans ce cas, mais un millième et même un cinq millième; ce dont je me suis assuré en dissolvant un centigramme de ce métal dans cinquante grammes d'eau distillée. Mais un cinq millième ou même un millième de fer introduit dans une masse de cire grasse avec laquelle j'ai formé des aiguilles placées entre les faisceaux magnétiques n'a pas offert une force magnétique sensiblement différente de celle d'aiguilles semblables qui ne contenaient aucune particule de fer.

On ne peut donc pas admettre, comme on l'a fait dire à Coulomb, que le fer est, dans les corps qui présentent les phénomènes magnétiques, a des doses trop faibles pour être saisies par les moyens chimiques. De semblables expériences pourraient être répétées avec succès sur une multitude de corps. Nos essais sur des aiguilles faites avec des sels à base de fer, qui ne se montrent pas plus sensibles à l'action des faisceaux que les substances que l'on doit regarder comme exemptes de ce métal, établiraient suffisamment l'impuissance magnétique du fer en combinaison, si cela n'était généralement reconnu. Mais des corps que l'on sait en contenir naturellement ou dans lesquels l'art en introduit peuvent même se montrer impuissants; tels sont les tourmalines brunes et le verre à bouteille qui ne sont pas plus sensibles à l'influence des faisceaux que le verre le plus pur dont on s'est attaché à exclure ce métal.

Quant aux métaux qui, étant les plus susceptibles d'acquérir le magnétisme et dans lesquels pour cela on a plus particulièrement prétendu trouver le fer, c'est une question qui pourrait entraîner à de longs détails, mais pour ne parler que de l'or et de l'argent qui se trouvent dans nos expériences placés à la tête des corps de cette classe nombreuse, on doit d'abord observer que, se trouvant souvent à l'état natif, ils doivent moins que d'autres être soupçonnés de contenir du fer; que les opérations faites sur ces précieuses substances sont très-efficaces pour les en priver; et comme ils sont les plus chers, la

société a toujours un grand intérêt à ce qu'ils soient purifiés. Enfin si l'on veut retrouver le fer disséminé dans toutes les substances métalliques, pourquoi ne leur attribue-t-on pas les phénomènes du magnétisme par rotation ? Cependant on ne l'a jamais fait, sans doute, parce qu'on a remarqué que les disques formés de métaux dont les arts s'efforcent d'éloigner le fer avec plus de soin sont ceux qui agissent avec le plus d'energie et que ceux au contraire qu'on traite avec le moins de précautions, se montrent les moins puissants. Il y aurait encore beaucoup d'arguments à tirer en faveur de mon opinion de l'examen des alliages entres les divers métaux et le fer.

Si après l'exposition de ces faits, que toutefois je regarde comme les seuls arguments propres à convaincre les physiciens, on devait se livrer à quelques considérations générales, je demanderais que l'on me montrât quelques-uns de ces agents impondérables que je nomme aussi agents généraux de la nature : force attractive, calorique, lumière, électricité, avec lesquels l'agent magnétique a sans doute la plus grande analogie, je demanderais, dis-je, que l'on me montrât quelques-uns de ces agents bornés à exercer exclusivement leur action sur trois ou quatre corps dans la nature. La force attractive commande à tous, il n'en est aucun qui ne soit modifié par le calorique ; tous le sont par la lumière et l'électricité, et ce serait méconnaître la fécondité de la nature et sa loi la plus générale, celle de la multiplicité des

effets par le plus petit nombre des causes, que de restreindre à un rôle si borné le fluide, l'agent magnétique qui pénètre tous les corps avec une puissance plus grande qu'aucun autre. Les conséquences de ces recherches sont donc que le fluide ou l'agent magnétique exerce son influence sur tous les corps, mais à des degrés si différents qu'il est des substances, où elle se montre avec tant d'évidence que, dès les premières découvertes de la physique, elle a frappé tous les regards et fixé les esprits les plus distraits; tandis qu'il en est d'autres qui, sans être moins réels, ne se manifestent que d'une manière obscure, et qui ne peuvent devenir évidents que pour l'observateur attentif et pourvu de moyens propres à les dégager des phénomènes qui les cachent.

TABLEAU *des principales substances soumises aux expériences du magnétisme par influence et préalablement réduites en prismes ou en cylindres d'un millimètre de côté ou de diamètre et de* 15 *à* 20 *millimètres de longueur.*

SUBSTANCES

Minérales.	*Végétales.*	*Animales.*
Platine.	Fibres ligneuses.	Parchemin.
Or.	Écorces diverses.	Soie de sanglier.
Argent.	Liége.	Crin de cheval.
Cuivre.	Aubier.	Épines de poro-épic.
Fer, acier.	Racines diverses.	Os et ivoire.
Mercure en un tube de verre.	Pailles diverses.	Plumes.
Plomb.	Pétioles divers.	Écaille de carpe.
Étain.	Étamines.	— de tortue.
Bismuth.	Pistils.	Muscles desséchés.
Antimoine.	Pétales de lis blanc.	Tendons et ligaments.
Zinc.	Péricarpe de noix.	Fromage sec.
Glace ou eau solide.	Amandes.	Cire d'abeille.
Sulfate de cuivre.	Tiges de céréales.	Blanc de baleine.
— de magnésie.	— de jonc.	Suif.
— de fer.	Cylindre de pâte de farine.	Nacre.
— de zinc.		Coquille d'huître.
— d'alumine.		
Hydrochlorate de soude.		
Acétate de plomb.		
Azotate de potasse.		
Cristal de roche.		
Verre blanc.		
— brun.		
Porcelaine.		
Terre de pipe.		

RECHERCHES

SUR LES

CAUSES DE L'EXTINCTION

DU SON,

PAR M. DE HALDAT.

Le son est depuis si longtemps l'objet de l'étude des musiciens, de la spéculation des philosophes, des calculs des géomètres et des expériences des physiciens, qu'il semble bien difficile de trouver encore quelque chose de neuf dans cette partie de la science, surtout après les travaux de M. Savart qui, de nos jours, l'a enrichie de tant de découvertes importantes, et qui, dans ce moment, nous prépare un traité spécial, où il réunira ses inventions à celles de ses prédécesseurs (1).

(1) Lorsque j'ai communiqué ce mémoire à l'Académie de Nancy, on ignorait encore la perte que nous venons de faire dans la personne de M. Savart, perte très-grande pour la science, non moins grande pour ses amis. En l'annonçant, un journal scientifique, l'Institut, a dit que ce regrettable savant était doué d'un esprit juste et ferme, et d'une conscience qui lui aurait fait pousser jusqu'au fanatisme les principes de probité et de désintéressement. Heureux fanatisme, dont, par le temps qui court, nous redoutons peu la contagion, mais qui prouve combien était méritée la confiance avec laquelle les physiciens accueillaient ses travaux.

On a examiné le son dans les corps qui le produisent, dans les milieux qui le transmettent et dans l'organe qui le perçoit. Sous tous ces points de vue divers, les questions paraissent épuisées. Il en est un cependant auquel les physiciens se sont à peine arrêtés, et qu'ils semblent avoir considéré comme peu digne de leur attention : il s'agit de l'extinction du son et des causes qui la produisent. Je ne partage nullement l'opinion de ceux qui, considérant que le son n'est que l'effet des vibrations des corps élastiques, pensent qu'on peut, sans autre examen, tirer des seules généralités sur les vibrations tout ce qui est relatif à son extinction. La question ne me semble pas aussi restreinte, et je la trouve assez étendue pour me borner à l'examen de quelques parties seulement. Il est évident que le son n'étant que l'effet des vibrations des corps sonores, tout ce qui peut ralentir, diminuer ou arrêter les vibrations, tend à le faire cesser ou à l'éteindre. De cette considération résultent déjà deux classes différentes de causes de l'extinction du son, les unes externes, qui viennent de la résistance des corps solides ou mous, ou des milieux dans lesquels s'opèrent les vibrations sonores; les autres internes, qui dépendent du mode d'aggrégation des molécules intégrantes des corps élastiques. Nous examinerons d'abord l'influence des causes externes.

Tous les corps solides peuvent arrêter les vibrations des corps sonores, mais avec de grandes différences, selon qu'ils sont élastiques ou mous. Les premiers n'étei-

gnent le son complétement que lorsqu'ils sont appliqués avec force ou qu'ils ont une masse considérable relativement à la force des vibrations; mais si leur masse est peu considérable et qu'elle soit mobile, ils ne font d'abord qu'en diminuer l'éclat; puis, mis eux-mêmes en mouvement, ils ne s'éteignent complétement qu'après avoir exécuté un certain nombre de chocs, de sons décroissants qui ne cessent que quand la force d'aggrégation des molécules du corps vibrant, par sa résistance incessante et progressive, a arrêté les vibrations, ou peut-être encore, en a excité de discordantes. C'est ce qu'on preuve en mettant un petit pendule élastique en contact avec le limbe d'une cloche que l'on fait vibrer. Mais je dois peu m'arrêter à des faits si connus.

Les choses se passent différemment pour les corps mous. Si leur masse est considérable relativement à celle des corps vibrants, ou s'ils y sont appliqués avec force, ils éteignent instantanément et complétement le son, comme on l'observe, quand le harpiste applique subitement la paume de sa main étendue sur les cordes de son instrument, au moment où elles produisent les sons les plus éclatants. Il obtient un silence absolu, parce que les vibrations passent aux parties molles de la main qui les éteint. C'est de cette manière qu'agissent aussi les étouffoirs des pianos, dont l'effet est d'isoler les sons de chaque corde, et de rendre l'exécution distincte et pure.

Mais si la masse du corps mou est peu considérable relativement à celle du corps sonore, elle diminue seulement l'éclat du son, et ne l'éteint que progressivement selon que sa masse et sa mollesse sont plus ou moins grandes. Il n'est personne qui n'ait reconnu l'effet de la neige déposée sur les cloches des églises ou les timbres des horloges publiques, on sait qu'elle assourdit leur son d'une manière remarquable, souvent même on est étonné de la petite quantité de cette matière, qui suffit pour produire un tel effet. Afin de recueillir à ce sujet quelques données, j'ai appliqué sur des corps sonores des substances molles, de l'argile en pâte, de la cire amollie, et plus ordinairement de la cire grasse, composée de cire d'abeille et de térébenthine, qui lui donnant une consistance emplastique et réunissant la force d'adhésion à une mollesse qu'on peut rendre très-variable par l'élévation ou l'abaissement de température, en rend l'usage très-commode. J'ai trouvé qu'un timbre du poids d'un kilogramme et de seize centimètres de diamètre, perdait la plus grande partie de son éclat, si on appliquait sur son limbe une masse de cette substance égale à dix grammes; qu'en doublant la masse de ce corps mou, on assourdissait prodigieusement le timbre; et qu'enfin, en augmentant encore la masse d'une même quantité (total trente grammes), on lui faisait perdre toute sa sonorité.

J'ai reconnu que la masse du corps mou remplit ici un rôle important; car par l'application d'une quantité moin-

dre, l'éclat du son n'a été que diminué, lors même que, par un procédé qui semblait devoir être beaucoup plus efficace, la masse, divisée en plusieurs portions, a été répartie sur différents points, symétriquement placée et même étendue en manière de bordure sur le contour du timbre. La nécessité d'une constante proportion entre la masse du timbre et celle du corps mou qui remplit la fonction d'étouffoir, a été vérifiée par l'emploi des timbres de différents poids. Cependant, il serait très-inexact d'admettre que la masse est dans les expériences la seule condition de l'extinction du son; car la même masse figurée en cône tronqué, et fixée sur le timbre par son sommet, ne l'assourdit qu'imparfaitement, et ne l'éteint complétement que quand elle occupe un dixième ou un quinzième de la surface du timbre. Quand nous nous servons du terme d'extinction pour exprimer l'état d'un corps en vibration modifié par l'emploi de quelque masse dépourvue d'élasticité, il ne faut pas entendre un silence absolu; il restait encore à un timbre d'un kilogramme un son semblable à celui que rendrait une masse du même métal figurée en cube, forme très-peu propre à produire des vibrations étendues; mais il est bien remarquable qu'une masse molle, qui n'est presque que la trentième partie de celle du timbre auquel nous l'avons appliquée, puisse en amortir les vibrations de manière à lui ôter son éclat, et en diminuer l'intensité.

Cette absorption du son est généralement expliquée

par l'amortissement des vibrations. Les vibrations en effet devant être considérées comme des forces, ne peuvent être détruites que par des forces égales et opposées. Cependant cette explication ne me semble pas dissiper toute l'obscurité de la question; car le timbre de nos expériences vibrait encore assez fortement, quand il avait cessé de sonner, ce dont on peut s'assurer par tous les moyens propres à rendre les vibrations sensibles, mais surtout par le pendule dont j'ai déjà parlé, adapté à une cloche de verre chargée de la masse de cire grasse nécessaire pour en assourdir extrêmement le son. Ces résultats ont avec les effets de la sourdine du violon des relations qui peuvent servir à leur explication commune, jusqu'alors assez obscure. La masse additionnelle oppose aux vibrations une résistance qui doit en diminuer les amplitudes. Les corps mous par leur masse amortissent nécessairement les vibrations; mais comment, avec une addition si faible de masse, un corps solide assourdit-il autant le son, surtout lorsqu'il n'est pas mou ? Il me semble que cela s'expliquerait mieux en admettant que la partie du corps sonore surchargée par la masse additionnelle, devant exécuter des vibrations plus lentes que celles qui n'en ont pas reçu, établit des discordances, des oppositions de mouvements qui deviennent les causes de l'assourdissement, et enfin de l'extinction du son, quand cette résistance parvient à son plus haut degré. Cette explication paraît d'autant plus admissible que le son s'éteint plus complétement, à mesure que la perturbation, produite

par l'addition de masse, est plus considérable. Le même timbre d'un kilogramme, dont le son était presque complétement assourdi par l'addition d'une masse de cire grasse de trente grains, conservait presque toute sa sonorité, si la masse ajoutée, quoique égale en poids, était élastique. Je l'ai constaté en soudant à la surface du timbre une lame de laiton du poids de trente grammes, et de deux centimètres carrés de surface ; et pour éteindre complétement le son de ce même timbre, j'ai dû y souder une masse de cent grammes de la même substance, ce qui nous donne une appréciation approximative de l'influence de la masse seule et de celle que les corps nous exercent à masse égale. J'ai fait aussi sur les lames élastiques de diverses formes des essais qui s'accordent avec les faits que je viens d'énoncer, et peuvent s'expliquer de la même manière, mais ces questions demanderont des développements ultérieurs que je tâcherai de leur donner.

Les liquides dans lesquels s'exécutent les vibrations des corps sonores opposent à ces mouvements des résistances qui, à raison de la densité de ces liquides, doivent, selon nos théories, assourdir le son, c'est aussi ce que l'expérience nous montre; car le son a d'autant moins d'éclat que le liquide dans lequel il est produit est plus dense et plus visqueux; je m'en suis assuré en faisant vibrer le même timbre dans des solutions salines à divers degrés de saturation, dans des décoctions de substances mucilagineuses de graines de lin, d'amidon, de gomme

adragante ; les sons dans ces liquides augmentent en intensité, mais ils perdent leur éclat et la durée des vibrations diminue comme la densité du milieu augmente. Le même timbre, dont les vibrations duraient 5 secondes dans l'air, ne duraient dans l'eau que deux à trois tierces. Lorsque le liquide est extrêmement dense, comme le mercure, le son s'éteint complétement. Un petit timbre très-sonore, dont le limbe fut enfoncé seulement de cinq à six millimètres dans un bain de mercure, devint aussi peu sonore que du plomb. L'explication de ces faits se présente d'elle-même. Le son perd son éclat parce que les vibrations des liquides, différentes de celles des corps solides, les contredisent, ou pour mieux dire les annulent par leur opposition ; elles ont moins de durée, parce que la résistance des liquides, étant plus grande que celle de l'air, les détruit plus promptement; mais le son, en perdant son éclat qui dépend de la grandeur et de la régularité des vibrations, augmente en intensité conformément aux lois d'Auxbée, parce que, dans un fluide plus dense, un plus grand nombre de molécules sous le même volume sont mises en vibration.

Les faits relatifs aux gaz, en tant qu'ils agissent comme moyen de propagation du son, ou comme obstacle à sa production et à sa durée, sont expliqués assez exactement pour qu'on ne s'y arrête pas. Il n'en est pas de même de ceux qui sont relatifs aux mélanges de ces substances avec les liquides. Il n'est personne qui ne connaisse le phénomène très-remarquable que présentent les liqueurs mousseuses.

Lorsque, dans le moment où les gaz s'en dégagent, on fait vibrer les vases qui les contiennent; très-sonores avant le développement des gaz, ils deviennent immédiatement semblables à des vases de plomb, ne rendant que des sons étouffés. Ce phénomène qu'on observe dans le vin de Champagne mousseux peut être reproduit par toutes les eaux gazeuses naturelles ou artificielles. Les solutions de carbonates dont on dégage l'acide; l'eau acidulée d'acide sulfurique dans laquelle on projette de la limaille de fer; l'acide nitrique étendu d'eau dans lequel on projette de la limaille de cuivre, tous, durant le dégagement des gaz acide carbonique, hydrogène, et bioxyde d'azote, éteignent le son. D'après ces résultats reproduits par tous les gaz mélangés aux liquides, il est à peine nécessaire de rapporter que les corps sonores placés dans des liquides gazeux, sont assourdis aussi efficacement que les vases dans lesquels ces liquides sont contenus et auxquels on imprime des vibrations. Des timbres qui rendent dans un liquide des sons éclatants, ne rendent que des sons sans éclat, et même deviennent sourds au dernier degré, dès que le dégagement du gaz a lieu. On doit observer qu'il est inutile que les substances aériformes aient été combinées au liquide, comme cela a lieu dans le vin de Champagne mousseux, ou aux substances qu'elles tiennent en solution, ou que ces gaz aient été dégagés de leur combinaison. Dès qu'un liquide contenu dans un vase sonore est mélangé de gaz, il lui fait perdre sa sonorité comme il l'en-

lève à un corps sonore plongé dans un tel mélange gazeux. On peut l'observer au moyen d'un liquide visqueux dans lequel on a introduit des bulles de gaz. Mais il n'est nullement nécessaire qu'elles demeurent fixées dans le liquide ; elles peuvent produire cet effet en le parcourant, même avec rapidité ; comme cela a lieu quand on pousse de l'air atmosphérique au fond d'un vase par le moyen d'un tube effilé; on le détermine à parcourir le liquide sous forme d'une colonne ascendante. Ces bulles gazeuses éteignent le son avec beaucoup d'efficacité; seulement il est nécessaire qu'elles soient nombreuses, continues et de petit volume.

La propriété d'éteindre les sons dont jouissent les mélanges hétérogènes de liquides et de gaz est si remarquable, que j'ai dû m'assurer si ces sortes de milieux hétérogènes étaient les seuls qui en fussent pourvus ; c'est pourquoi j'ai introduit dans un liquide visqueux une certaine quantité de sable fin ou de limaille de fer, sans que ces mélanges aient exercé sur le son aucune influence. Une semblable expérience faite avec de la sciure d'acajou a donné un résultat différent. Le son d'un timbre que j'avais placé dans ce mélange ayant été assourdi, j'ai soupçonné que cet effet devait être produit par les bulles d'air adhérentes à la poudre végétale; ce qui m'a été facilement démontré ; car en le soumettant à l'action de la chaleur, l'ébullition lui a fait perdre avec le gaz mélangé la propriété d'amortir le son. Il est manifeste que pour l'explication des phénomènes de l'extinction du son par les mé-

langes gazeux, il est impossible d'avoir recours à l'augmentation de la masse, puisqu'au contraire elle est considérablement diminuée et que l'interférence des ondes sonores, si utilement empruntée à l'optique, nous donne la solution de ces curieux problèmes. On conçoit en effet que les différences de vitesse de la propagation du son dans l'air et dans l'eau, qui sont comme 333 est à 1435, donnent nécessairement des vibrations dont la discordance est très-capable d'en opérer la neutralisation. L'interposition de bulles gazeuses ayant sur l'extinction du son une si grande influence, j'ai voulu savoir ce qu'elle serait, si la quantité du liquide était réduite à la moindre proportion relativement à celle du gaz. Dans ce cas, le son n'en éprouve aucune altération, comme on s'en est assuré, en faisant vibrer un timbre dans une atmosphère de bulles de savon.

Je termine ici l'exposition de mes recherches sur les causes externes de l'extinction du son, et je passe à celles que je nomme internes, parce qu'elles dépendent des changements qui ont lieu dans la constitution des corps sonores et dans l'aggrégation de leurs parties intégrantes.

L'élasticité étant la condition fondamentale de la sonorité, toutes les causes qui modifieront la première agiront de même sur la seconde. Les alliages qui, en général, augmentent l'élasticité des métaux, rendent sonores ceux qui ne le sont pas, et augmentent la sonorité de ceux qui le sont naturellement. L'antimoine

donne au plomb cette propriété, le cuivre l'augmente dans l'argent et l'or, le zinc la donne à un degré éminent au cuivre dans le bronze des cloches ; de ces faits bien connus, il résulte que leur sonorité doit être diminuée par les procédés employés à les purifier. Mais de toutes les causes internes capables de la diminuer, aucune n'est aussi efficace que l'élévation de température. Tous les métaux sonores, en conservant leur état solide, perdent la propriété de produire des sons, lorsqu'on élève leur température à des degrés qui varient selon les diverses espèces. Mes expériences ont été faites sur quatre timbres de même dimension, le premier de bronze, le second de laiton, le troisième de zinc et le quatrième d'étain. Dans le timbre de bronze, la sonorité a été peu altérée avant que sa température eût atteint 200° centigrades ; au-dessus de ce terme, le son perd son éclat, s'assourdit progressivement, et s'éteint, quand la température s'élève à 300°. Toutefois le poids n'étant pas changé, et la dimension ne l'étant que peu, le son demeure sensiblement le même. Le timbre de laiton dont le son était moins éclatant présente les mêmes variations dans sa sonorité. Le timbre de zinc, assez peu sonore, s'assourdit de 30° à 50°, et la sonorité disparaît entre 60° et 80°. Enfin le timbre d'étain s'assourdit à une très-basse température. Le procédé employé pour préparer les cloches et les canons à la refonte et qui consiste à élever la température du bronze pour pouvoir plus facilement le briser, nous indique assez la cause de l'altération de la sonorité par

l'élévation de température qui, diminuant la cohésion, doit diminuer ainsi l'élasticité et, par cette cause, la sonorité.

Le son s'éteint dans les lames des métaux sonores, le bronze, l'acier, comme dans les timbres, avant qu'ils aient acquis le rouge sombre. Une verge d'acier fixée par l'une de ses extrémités devient aussi sourde que le plomb d'œuvre. Les fils métalliques, tendus entre deux points fixes, présentent le même phénomène par la double cause de la diminution de leur tension et de leur ténacité. Il était intéressant de savoir si la diminution de la ténacité pouvait être compensée par la persistance de la tension. C'est en effet ce qui a lieu, si on la rend constante par le moyen d'une poulie de renvoi et d'un poids. Des fils de fer, de laiton, d'argent et de platine que j'ai soumis à l'action de la chaleur poussée jusqu'au rouge sombre, ont conservé le son qu'ils avaient à froid avec tout son éclat, depuis les premiers degrès d'élévation de température jusqu'à l'incandescence. Dans ce cas seulement, l'expérience se termine assez promptement par la rupture du fil qui s'allonge, s'étire et se divise dans la partie la plus élevée en température, ou la plus extensible. C'est un fait remarquable que celui de la sonorité restituée par le rétablissement de l'élasticité; effet évident du rapprochement des molécules de la circonférence amenées vers l'axe du fil par l'effort de la traction exécutée par le poids. Cette condensation de la matière vers le centre d'un cylindre étiré ne peut être

douteuse pour celui qui a observé l'effet de la traction sur une corde de moyenne grosseur et un peu longue. Il y a sans doute, entre les degrés de l'extinction du son et la température qui la produit, une relation qui pourrait fournir les bases d'une nouvelle espèce de thermomètre propre à indiquer les termes correspondants à quelques opérations des arts qui exigent certaines températures élevées et fixées, si l'on ne possédait déjà assez d'instruments de cette classe.

RÉPONSE

AU MINISTRE DE L'INTÉRIEUR,

AU SUJET DES RENSEIGNEMENTS

QU'IL AVAIT DEMANDÉS A LA SOCIÉTÉ,

SUR LA MÉTÉOROLOGIE DE NANCY,

PAR M. SIMONIN.

Feu M. l'abbé Vautrin, membre de la Société de Jésus et de la Société des Sciences Lettres et Arts de Nancy, professeur de mathématiques, et des sciences physiques, s'est livré pendant 37 ans, (de 1782 à 1820) à l'étude de la météorologie, avec un zèle et une patience soutenus. Pendant cet espace de temps, il a noté jour par jour l'élévation du mercure, dans le baromètre; la température, l'humidité et la sécheresse; l'état du ciel; les météores aériens, aqueux et lumineux; enfin, l'inclinaison et la déclinaison de l'aiguille aimantée. Il a tenu compte des progrès de la végétation, il a parlé de l'époque de l'apparition des oiseaux étrangers et a comparé ses observations à Nancy, et dans les environs de cette ville, avec celles qui ont été faites sur d'autres points du globe, pour en déduire une théorie des vents. Il observait quatre fois

par jour : au lever du soleil et à deux heures après midi, le thermomètre ; aux mêmes heures et à trois heures après midi, l'hygromètre ; aux mêmes heures et à dix heures du soir, le baromètre. Malheureusement, il n'a rendu publiques que neuf années de ses recherches (1810 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817 et 1818); (*) les autres sont contenues dans un manuscrit qui ne peut être communiqué, M. l'abbé Vautrin y ayant inséré ce qui concerne sa vie privée. C'est de ce manuscrit, revu avec soin, que nous avons extrait en grande partie les explications suivantes, sans lesquelles les tableaux publiés auraient peu d'utilité.

La ville de Nancy, chef-lieu du département de la Meurthe, a pour latitude 48 degrés, 41 minutes, 28 secondes ; et pour longitude 25 degrés, 51 minutes, 33 secondes : sa hauteur moyenne au-dessus de l'océan, au Hâvre, est 201 mètres 46 centimètres.

Le baromètre à cuvette qui servait aux expériences de M. Vautrin avait un tube de trois lignes de diamètre ; il était suspendu à 24 pieds au-dessus du niveau moyen des eaux de la Meurthe ; cette hauteur au pont d'Essey est 190 mètres. M. Vautrin divisait chaque ligne en 10 parties ; il désignait par le signe + les lignes au-dessus de 27 pouces, et par le signe — celles qui se trouvaient au-dessous.

Le thermomètre à mercure, gradué suivant Réaumur,

(*) Voir les mémoires qui correspondent à ces dates.

était placé à 20 pieds au-dessus du sol d'une vaste cour et isolé.

M. Vautrin mesurait la sécheresse et l'humidité de l'atmosphère avec des hygromètres très-imparfaits. Il s'est servi successivement d'une tige de moelle de sureau, de six pouces de longueur, d'une semence de capucine, d'une semence de géranium ciconium ; aussi, dans les tableaux imprimés, il s'est abstenu d'indiquer ses recherches hygrométriques, parce qu'elles ne pouvaient être comparées avec d'autres.

Pour apprécier la quantité d'eau tombée du ciel, il avait recours à un ombromètre dont il donne ainsi la description :

« L'ombromètre ou le vase dont je me sers pour me» surer la quantité de pluie a 42 pouces 25/100 carrés » d'ouverture ; le puits qui retient l'eau, est un parallé» lipipède dont la base a 16 pouces carrés ; 42 pouces » 25/100 divisés par 16, donnent 2 pouces 64/100 pour la » hauteur de l'eau dans le puits, lorsqu'il en est tombé » un par l'ouverture. Ainsi, 1 : 2 pouces 64/100 est le rap» port de la quantité d'eau qui passe par l'ouverture, » avec celle qui s'élève dans le puits. Ce rapport n'ex» prime que les hauteurs respectives, en sorte que, pour » qu'une division de l'échelle marque une ligne de hauteur, » il faut que la division ait 2 lignes et 64/100. Le barillet » plonge dans l'eau, de 8 lignes 3/4, il faut par consé» quent qu'il soit tombé 3,31 lignes d'eau pour qu'il com» mence à s'élever. »

L'observateur reconnaissait la direction du vent par celle d'un anémomètre, présentant au courant d'air une surface égale à un carré de 137 millimètres de côté dont la moitié 68, recevait le vent perpendiculairement ; or l'effet était comme si le vent agissait perpendiculairement sur un carré de 3 pouces 1/2 de côté.

M. Vautrin a déduit de ses observations les données générales suivantes :

« Dans l'espace de 28 ans il est tombé à Nancy, tant » en pluie qu'en neige, 50 pieds 1 pouce 3,5 lignes d'eau ; » quantité moyenne annuelle 21 pouces 5,7 lignes.

» La hauteur moyenne du baromètre dans 35 ans, est » de 27 pouces 3,5 lignes où 0,738 mètres.

» La température moyenne en 1818, a été de + 9° 36 » degrés Réaumur.

» Chaque année donne, terme moyen, 94 beaux jours, » 133 nébuleux, 138 où le ciel est couvert et sombre, » 120 de pluie, 69 de gelée, 34 de brouillards et 21 de » tonnerre. »

Aux tableaux de M. l'abbé Vautrin, se trouvent joints 3 tableaux d'observations météorologiques faites par M. Gœst, membre de la Société d'agriculture de Nancy ; ils comprennent les six premiers mois de l'année 1830, après lesquels ses observations ont cessé d'avoir lieu. Il habitait à Nancy sur un point très-rapproché de la rivière de la Meurthe. Les instruments dont il se servait étaient un baromètre à cuvette, un thermomètre centigrade, un hygromètre à cheveu, de Sausure et un pluvio-

mètre parallélipipède couvert par un entonnoir percé d'une petite ouverture pour éviter l'évaporation. La position de ces instruments n'est point connue.

M. de Haldat, directeur de l'école de médecine de Nancy, inspecteur honoraire de l'Académie, membre de la Société des sciences lettres et arts de ladite ville, a communiqué des minima de hauteurs barométriques. Son baromètre, construit avec beaucoup de soin, a une cuvette de 3 pouces de diamètre ; le tube, 2 lignes 1/2 ; l'échelle est divisée en pouces et en lignes, et les observations se font au moyen d'une glace placée derrière le tube; l'instrument est suspendu à 10 mètres au-dessus du sol.

1825 ...	21 octobre	26	pouces	5	lignes	» »
1826 ...	2 février	26	id.	9	id.	1/4
1826 ...	5 novembre	26	id.	8	id.	1/2
1830 ...	8 novembre	26	id.	6	id.	1/2
1833 ...	20 avril	26	id.	5	id.	3/4
1835 ...	28 octobre	26	id.	5	id.	1/2
1838 ...	6 janvier	26	id.	7	id.	3/4
1840 ...	5 février	26	id.	5	id.	1/2

Les membres de la Commission,

SIMONIN, *rapporteur*, DE HALDAT, SOYER-WILLEMET.

DE LA

POUSSÉE DES VOUTES,

PAR M. PAUL LAURENT.

Nous supposons que la voûte dont nous allons chercher à annuler la poussée est construite en berceau demi-circulaire, et qu'elle a $2n+1$ voussoirs égaux; n étant le nombre de voussoirs compris entre la clef et les pieds-droits.

Si la voûte que nous examinons était construite en pierres de taille parfaitement lisses et non soudées ensemble par l'action du mortier, c'est-à-dire sans frottement, les voussoirs, glissant les uns sur les autres, tendraient tous à pousser latéralement comme des coins. Ainsi le voussoir qui forme la clef de la voûte (*fig.* 1, *planche* 3), exercerait une pression de côté sur les deux voussoirs S', s'; ces derniers exerceraient à leur tour une pression sur le voussoirs S et sur les voussoirs immédiatement inférieurs S'', s''; il en serait de même des suivants, à l'exception du dernier.

On voit donc qu'un voussoir quelconque est pressé par ses deux voisins, et exerce à son tour une pression sur eux. Partons du voussoir à la clef S. Il est évident que si les poids des voussoirs S, S', s' étaient tels que les pressions latérales exercées par S fussent égales et opposées à celles que ce voussoir éprouve de la part de S' et de s', l'action de S serait annulée; il n'y aurait plus à

en tenir compte, et il suffirait alors de considérer dans ces trois voussoirs les pressions exercées par S' et s' sur leurs voisins inférieurs S'' et s''.

Cherchons d'abord la relation qui doit exister entre S, S' et s', pour qu'il en soit ainsi. Or, les voussoirs dont les têtes sont S, S', S'', etc., s', s'', s''', etc., ont, dans une voûte comprise entre deux plans parallèles, la même longueur; dans la comparaison que nous voulons établir entre eux, nous pouvons donc ne pas tenir compte de cet élément commun, et comparer seulement entre elles les têtes des voussoirs. La question se réduit à déterminer les surfaces S, S', s', de telle manière que la pression exercée par les surfaces S' et s' contre-balancent celles de la surface S.

Supposons le poids S concentré au centre de gravité C de la surface S; menons par C une perpendiculaire C a sur la ligne de joint des deux têtes de voussoirs S et S'; faisons la même chose de l'autre côté de la ligne O C. Décomposons S en deux forces suivant C a et C a'. Il faudra pour cela prendre A C = S, en supposant que S soit connu. Or, S peut être déterminé à priori. On doit en effet se donner la hauteur du voussoir que j'appelle h, et la fixer de telle manière que l'épaisseur de la pierre offre autant de solidité que le besoin l'exige. h est donc une des données de la question, et qui devra satisfaire aux conditions d'une bonne construction. Une fois h connue, il faudra en conclure la valeur de S.

Soit r le rayon du cercle d'intrados, $r + h$ sera celui

du cercle d'extrados ; pour le voussoir dont la tête est en S, l'arc a est connu, mais l'arc b d'extrados ne l'est pas ; on le déterminera, ainsi que S, par les relations suivantes :

$$S = \frac{1}{2} \left\{ (r + h)\, b - r\, a \right\}$$

et $$a : b :: r : r + h \quad ;$$

d'où $$b = \frac{a\,(r + h)}{r} \quad , \ (1)$$

et $$S = \frac{a\,h\,(2\,r + h)}{2\,r}. \quad (2)$$

Si maintenant, par le point A déterminé par A C = S, nous menons A B parallèle à a' C ; si nous représentons la composante C B par x et par α l'angle formé par les deux plans de joint d'un voussoir, nous pourrons établir la proportion

$$x : S :: Sin\ (n+1)\,\alpha : Sin.\ \alpha$$

d'où $$x = S\,\frac{Sin.\ (n+1)\,\alpha}{Sin.\ \alpha}.$$

Passons à la surface S'. Si nous connaissions S' et si nous menions par le centre de gravité C' une verticale C' a, la force verticale S' pourrait être considérée comme attachée en a, et nous pourrions la décomposer en deux forces suivant a C et suivant a a'' perpendiculaire sur la

ligne de joint de S' et de S''. Soit y la composante suivant c'a, nous aurons

$$y : S' :: Sin.(n-1)\alpha : Sin.\alpha ,$$

$$\text{et } y = S' \frac{Sin.(n-1)\alpha}{Sin\,\alpha}.$$

Si nous voulons que cette composante fasse équilibre à la pression x qui lui est opposée, par suite de la décomposition de la force S, il faudra exprimer que $x = y$, c'est-à-dire que

$$S \frac{Sin.(n+1)\alpha}{Sin.\alpha} = S' \frac{Sin.(n-1)\alpha}{Sin.\alpha},$$

$$\text{Et de là,} \quad S' = S \frac{Sin.(n+1)\alpha}{Sin.(n-1)\alpha}. \quad (3)$$

S' se trouve donc déterminée ainsi en fonction de S et de α, c'est-à-dire en fonction de quantités connues.

Connaissant S', nous pourrons trouver la valeur h' de la hauteur du voussoir S', au moyen des équations (1) et (2), car elles nous donneront :

$$2\,r\,S = 2\,a\,h\,r + a\,h^2,$$

$$\text{d'où } h^2 + 2\,r\,h = \frac{2\,r\,S}{a},$$

$$\text{et } h = -r + \sqrt{r\left(r + \frac{2}{a}S\right)}. \quad (4)$$

La valeur de la surface S' et sa hauteur étant déterminées par les relations (3) et (4), de manière que l'action de y détruise celle de x, il n'y aura plus à considérer dans S' que l'action de la seconde composante x' sur le voussoir inférieur S''. On aura cette composante par la proportion

$$x' : S' :: Sin.\ n\,\alpha : Sin.\ \alpha,$$

d'où $$x' = S' \frac{Sin.\ n\,\alpha}{Sin.\ \alpha}.$$

Pour suivre la même marche que tout à l'heure, supposons connu le voussoir inférieur S''; décomposons-le en deux forces y' et x'' suivant a'' a et a'' a''', nous aurons

$$y' : S'' :: Sin.\ (n-2)\,\alpha : Sin.\ \alpha,$$

et $$y' = S'' \frac{Sin.\ (n-2)\,\alpha}{Sin.\ \alpha};$$

et puisque nous voulons que x' et y' se détruisent, il faudra encore que

$$S' \frac{Sin.\ n\,\alpha}{Sin.\ \alpha} = S'' \frac{Sin.\ (n-2)\,\alpha}{Sin.\ \alpha},$$

c'est-à-dire que $$S'' = S' \frac{Sin.\ n\,\alpha}{Sin.\ (n-2)\,\alpha}.$$

En continuant ainsi on aura :

$$S''' = S'' \frac{Sin.\ (n-1)\ \alpha}{Sin.\ (n-3)\ \alpha}.$$

$$S^{IV} = S''' \frac{Sin.\ (n-2)\ \alpha}{Sin.\ (n-4)\ \alpha}.$$

La loi de ces différentes valeurs est facile à saisir, et en général, on pourra admettre que la surface de tête d'un voussoir quelconque du rang m, à partir de la clef, aura pour expression,

$$S^{(m)} = S^{(m-1)} \frac{Sin.\ \{n-(m-2)\}\ \alpha}{Sin.\ (n-m)\ \alpha}. \quad (5)$$

Cette formule générale donne le moyen d'obtenir la surface de la tête d'un voussoir quelconque, en fonction du voussoir supérieur. Au reste, on pourrait aussi avoir la valeur de la surface de tête d'un voussoir en fonction de celle du voussoir inférieur; il suffirait de retourner la formule précédente et d'écrire :

$$S^{(m-1)} = S^{(m)} \frac{Sin.\ (n-m)\ \alpha}{Sin.\ \{n-(m-2)\}\ \alpha}. \quad (6)$$

L'expression (5) exige que pour arriver du voussoir S au voussoir $S^{(m)}$, on passe successivement par tous les voussoirs intermédiaires ; si donc une erreur de calcul s'introduisait pour la détermination d'un de ces voussoirs, cette erreur rendrait fausses toutes les valeurs sui-

vantes. On peut, par des substitutions successives, calculer une quelconque des surfaces de tête en fonction de la 1re surface connue S, car on a

$$S' = S\,\frac{Sin.\,(n+1)\,\alpha}{Sin.\,(n-1)\,\alpha} = S.\,\frac{Sin.\,n\,\alpha}{Sin.\,(n-1)\alpha},$$

$$S'' = S\frac{Sin.\,n\,\alpha}{Sin.(n-1)\alpha} \times \frac{Sin.\,n\,\alpha}{Sin.(n-2)\alpha} = S\frac{Sin.^{2}\,n\,\alpha}{Sin.(n-1)\alpha\,Sin.(n-2)\alpha},$$

$$S''' = S\frac{Sin.^{2}\,n\,\alpha}{Sin.(n-1)\,\alpha\;\;Sin.\,(n-2)\,\alpha} \times \frac{Sin.\,(n-1)\,\alpha}{Sin.\,(n-3)\,\alpha}$$

$$= \frac{Sin.^{3}\,n\,\alpha}{Sin.\,(n-2)\,\alpha\,Sin.\,(n-3)\,\alpha},$$

$$\text{et enfin } S^{(m)} = S\,\frac{Sin.^{m}\,n\,\alpha}{Sin.\,\{n-(m-1)\}\alpha.\,Sin.\,(n-m)\,\alpha}. \qquad (7)$$

Si l'on examine la formule (7), on reconnaît facilement que le numérateur est constant, tandis que le dénominateur décroît très-vivement; $S^{(m)}$ croîtra donc d'une manière très-rapide, et quand on sera arrivé au dernier voussoir à partir de la clef, c'est-à-dire à celui du rang m, pour lequel $m=n$, la formule deviendra

$$S^{(m)} = \frac{Sin.^{n}\,n\,\alpha}{0}$$

C'est-à-dire que, théoriquement parlant et en partant des seules données que nous avons introduites dans la question, tout équilibre serait impossible dans une voûte

quelconque; puisqu'il faudrait que, pour ne pas glisser sur sa base, le dernier voussoir eût une longueur infinie. Ainsi donc, si on affectait des valeurs numériques à r et à h, on verrait les valeurs de S', S'', S''', etc, grandir fort vite et donner des nombres énormes pour les voussoirs qui s'approchent des pieds-droits; et ces nombres ne seraient, en aucune façon, en rapport avec les résultats de la pratique.

Ce défaut d'accord entre la pratique et la théorie provient de l'hypothèse que nous avons faite à notre point de départ. Nous avons supposé, en effet, que les voussoirs avaient leurs plans de joints parfaitement polis, et pouvaient glisser sans aucun frottement les uns sur les autres. Or, jamais, dans la pratique, les choses ne se passent ainsi, et dans les constructions ordinaires, c'est-à-dire, dans les voûtes bâties en pierres calcaires, le frottement causé par le grain de ces pierres modifie sensiblement les réactions des voussoirs les uns sur les autres. Ce frottement est d'ailleurs encore augmenté par la manière dont sont ordinairement taillés les plans de joints. En effet, ces surfaces sont travaillées avec le marteau à pointes ou avec la boucharde, et on se contente d'abattre, au ciseau sur les bords de la pierre ainsi *rustiquée*, les aspérités que la trace de l'instrument y a laissées.

On peut prendre une idée juste de ce frottement, en inclinant la surface supérieure d'une pierre ainsi taillée, et en y posant une autre pierre de la même espèce et taillée de la même manière que la première; en augmen-

tant insensiblement l'angle d'inclinaison de celle-ci, il arrivera un moment où la pierre supérieure commencera à glisser sur l'inférieure. C'est là qu'existe la différence entre la pratique et la théorie ; c'est-à-dire, que si l'on saisit, par des expériences faites avec soin, le moment où commencera le glissement, on aura l'angle que j'appellerai Δ, et sous lequel le frottement devient, pour ainsi dire, nul entre les deux pierres, puisque la plus petite force fera glisser la seconde sur la première. Si donc nous considérons ces pierres comme des claveaux d'une voûte, la pierre supérieure se comportera dans la pratique, comme dans nos formules nous avons supposé que le faisait le voussoir qui repose sur la surface horizontale supérieure du pied-droit, de sorte que, dans le cas de pratique, l'angle de glissement Δ produira le même effet que l'angle 0° dans nos formules théoriques.

Pour introduire cette différence entre l'expérience et nos formules théoriques, il nous faudra donc substituer dans celles-ci Δ à la place de 0° ; de sorte qu'au lieu de compter les angles que les plans de joints font avec l'horizontale, à partir de 0°, il faudra les compter à partir de Δ°.

En second lieu, dans la première hypothèse, les différentes pressions latérales exercées par les voussoirs les uns sur les autres commencent tout de suite à se faire sentir au-dessus de 0°, elles ont donc toutes leurs valeurs comprises entre 0° et 90°, et c'est à ce dernier terme qu'elles sont arrivées à leur maximum.

Dans la pratique, il n'en est plus ainsi, car puisque le glissement ne commence qu'au-dessus de $\Delta°$, les diverses valeurs des pressions latérales des voussoirs qui résultent des diverses énergies de glissement de ces voussoirs, auront lieu entre $\Delta°$ et 90°; ainsi qu'on le voit représenté par la figure 2, où l'angle α des plans de joints de chaque voussoir est remplacé par un angle plus petit que j'appelle α' et que l'on obtient en retranchant $2\,\Delta$ de 180', et en divisant le reste par le nombre total des voussoirs de la voûte entière, de sorte que

$$\alpha' = \frac{180° - 2\,\Delta°}{2\,n + 1}. \quad (8)$$

Il s'ensuit que les angles d'inclinaison des plans de joint des voussoirs sur l'horizontale qui dans la formule générale théorique étaient α, $2\,\alpha$, $3\,\alpha$, $4\,\alpha$, ... $n\,\alpha$, deviendront $\alpha' + \Delta$, $2\,\alpha' + \Delta$, $3\,\alpha' + \Delta$..... $n\,\alpha' + \Delta$, et nos formules précédentes prendront les formes suivantes :

$$S' = S\ \frac{Sin.\ (n\,\alpha' + \Delta)}{Sin.\ \{(n-1)\,\alpha' + \Delta\}},$$

$$S'' = S'\ \frac{Sin.\ (n\,\alpha' + \Delta)}{Sin.\ \{(n-2)\,\alpha' + \Delta\}},$$

$$S''' = S''\ \frac{Sin.\ \{(n-1)\,\alpha' + \Delta\}}{Sin.\ \{(n-3)\,\alpha' + \Delta\}},$$

$$S^{(m)} = S^{(m-1)} \frac{Sin.\left\{(n-(m-2))\alpha' + \Delta\right\}}{Sin.\left\{(n-m)\alpha' + \Delta\right\}}, \quad (9)$$

$$\text{ou } S^{(m)} = S \frac{Sin^{\,2}(n\alpha' + \Delta)}{Sin.\left\{(n-(m-1))\alpha' + \Delta\right\} Sin.\left\{(n-m)\alpha' + \Delta\right\}}. \quad (10)$$

Les voussoirs ainsi calculés, tels qu'ils sont indiqués dans la figure 2, exerceraient donc, s'il n'y avait pas de frottement, la même pression sur le plan de joint inférieur M'N' que celle que les voussoirs de la figure 1 exerceront sur le plan de joint inférieur MN, dans le cas où il y a frottement. Or $S^{(m)}$ dans l'éq^{n} (9) est calculée de manière que la dernière composante $x^{(n)}$ est perpendiculaire sur le plan M'N' de la figure 2; donc la dernière composante pour les voussoirs de la fig. 1 sera aussi perpendiculaire sur MN. Il n'y aura donc aucun danger que les pieds-droits soient renversés, c'est à dire que les conditions pour l'équilibre seront plus que satisfaites.

En résumé, étant donné le rayon d'une voûte, le nombre $2n+1$ des voussoirs, la hauteur h de la la clef S :

1° On calculera la surface S par la formule (2);

2° On déterminera par des expériences faites avec toute la précision possible, l'angle Δ de glissement des pierres que l'on emploie;

3° Par la formule 8, on calculera α';

4° Par la formule 9, on calculera S', S'', S''' etc.;

5 Enfin par la formule (4), on aura les hauteurs, h', h'', h'''... $h^{(n)}$ des voussoirs.

Réciproquement, si l'on se donnait à priori, la largeur des pieds-droits, c'est-à-dire celle du dernier voussoir, on pourrait savoir quelle devrait être la hauteur de la clef, pour que l'équilibre existât ; il suffirait de tirer la valeur de S de l'éq^{on} (10), on aurait :

$$S = S^{(m)} \frac{Sin.\left\{(n-(m-1)\right\}\alpha' + \Delta\}\, Sin.\left\{(n-m)\alpha' + \Delta\right\}}{Sin^{2}(n\alpha' + \Delta)} \quad (13)$$

La valeur de Δ est variable selon les matériaux employés et selon la manière aussi dont sont préparés les plans de joint. D'après des expériences que nous avons faites, nous croyons pouvoir adopter pour les pierres calcaires, avec des surfaces de joints préparées au marteau à pointes, la valeur $\Delta = 40^{\circ}$; ces pierres ne glissant guère sur un angle plus petit.

On a beaucoup écrit sur la théorie des voûtes et certains constructeurs s'en sont vivement inquiétés. Il faut convenir que leurs craintes sont légitimées par les résultats de la pratique qui ont souvent déconcerté toutes les prévisions.

En général, dans une très-grande quantité de voûtes cylindriques, au bout d'un espace de temps plus ou moins long, après le décintrement, on voit une fente se manifester vers le milieu des reins ; souvent aussi une seconde lézarde s'accuse vers la clef.

Presque toujours à la longue, ces fentes deviennent de plus en plus sensibles, et si ce défaut prend une certaine extension, on les voit suivis de désordres plus ou moins graves dans l'équilibre des voussoirs et des pieds-droits qui se comportent comme cela est indiqué dans la figure 3 où la voûte est divisée en quatre grands voussoirs. C'est en partant de ce fait, qu'un certain nombre d'auteurs ont été conduits avec raison à réduire les actions réciproques des voussoirs les uns contre les autres à celles de quatre grands voussoirs, agissant plutôt comme des bras de levier que comme des coins, et à calculer les conditions d'équilibre d'après ces données.

Si l'on veut bien remonter à la source du mal, on trouvera peut-être plus simple d'en faire disparaître la cause, que de chercher à remédier à ces effets, variables d'ailleurs.

Or, les voûtes se construisent ordinairement en pierres dont les joints sont *rustiqués* avec le marteau à pointes. Les voussoirs ainsi taillés sont posés sur une couche mince de mortier placée entre leurs plans de joints. On a beau faire, au bout d'un temps plus ou moins long, ce mortier subit un certain retrait. Ainsi les voussoirs qui, avec le mortier, remplissaient la courbe d'intrados, ne suffisent plus pour cela. N'étant plus retenus les uns par les autres, ceux dont les plans de joints sont au-dessus de 40° glissent donc un peu sur les plans de joints inférieurs, et alors les uns se trouvent serrés en *a* (*fig.* 3.) vers la courbe d'intrados, tandis que les supérieurs le sont

vers *b*. Et quand bien même le retrait du mortier ne serait que de 0^m, 001 par plan de joint, ce retrait répété un certain nombre de fois, 29 à 31 fois par exemple, deviendrait assez fort pour déterminer la rupture de la voûte et sa division en 4 grands voussoirs, disposés alors comme 4 bras de levier, et agissant en conséquence.

Cet état de chose est le résultat nécessaire de l'emploi du mortier entre les plans de joints. On serait plus d'accord avec la théorie si, après avoir rustiqué les joints, on posait les pierres *à sec* les unes sur les autres. On éviterait ainsi la réaction due au retrait du mortier, (quelles que soient les précautions qu'on prenne pour annuler celui-ci) et les voussoirs resteraient tels qu'ils auraient été posés. On n'aurait plus, pour la beauté de l'ouvrage et pour sa plus grande conservation, qu'à rejointoyer avec soin.

Il nous paraît donc incontestable que la construction des voûtes en pierres de taille ne peut s'accorder complétement avec la théorie qu'autant qu'on supprimerait le mortier entre les plans de joints.

S'il s'agit de voûtes en moellons ou en briques, cela nous conduit encore à dire qu'il faut, pour ces voûtes, tâcher autant que possible de diminuer le retrait du mortier. Ainsi, moins on en mettra, moins on s'éloignera des résultats indiqués par les formules et l'on aura soin de n'employer que du mortier parfaitement corroyé à la manière adoptée par les ingénieurs et dans lequel une partie du retrait aura été ainsi opérée avant la pose. Il faudra éviter de le détremper avec de l'eau

après sa préparation ; et enfin il sera indispensable, quand on aura construit le premier quart ou le premier tiers de la voute, de laisser sécher, reposer et tasser l'ouvrage, jusqu'un peu avant la fin de la saison des travaux, époque à laquelle on construira la partie supérieure. Sans ces précautions, au bout d'un espace de temps assez court, des lézardes parallèles à l'axe de la surface cylindrique ne tarderont pas à se faire voir.

J'ai appliqué les formules précédentes aux voûtes de 3, 5, 7,... 21 voussoirs. Les hauteurs h, h', h'', h''' *etc.*, $h^{(n)}$ ont été calculées dans l'hypothèse de $r = 1$ et $h = 1$.

Il est facile de comprendre comment on peut passer des valeurs données par cette supposition, qui rend les formules très-simples, à celles qui conviennent pour les mêmes nombres de voussoirs dans des voûtes d'un rayon quelconque et avec une hauteur h quelconque à la clef.

En effet : Supposons $ab = 1$ et $cd = 1$ (*fig.* 4.), les voussoirs seront donnés par les formules, ainsi qu'on le voit dans les tableaux 1, 2, 3, 4, etc.

S'il s'agit d'une voûte d'un rayon d'intrados $as = 3$, (la hauteur à la clef étant 1) en adoptant les mêmes hauteurs que dans la première, pour laquelle $r = 1$ et $h = 1$, on aura des voussoirs qui seront dans les mêmes rapports que dans cette première voûte. En effet les surfaces S, S', S'' etc. seront évidemment comme les surfaces s, s', s'' etc.

Il en sera encore de même, si l'on fait varier la hauteur de la clef S, et si en même temps, on prend les hauteurs correspondantes proportionnelles à h', h'' *etc.*

Cela reviendra donc tout simplement à multiplier les valeurs de h', h'', h''' etc, par la valeur que l'on trouvera convenable pour h. Ainsi, par exemple, portons nous au tableau 5, où il s'agit d'une voûte de 11 voussoirs, dans l'hypothèse de $h = 1$ et de $r = 1$. Si nous voulons passer des valeurs des hauteurs des voussoirs calculées d'après cette supposition, à celles qui conviendraient à une voûte quelconque dont le cercle d'intrados serait a e, il faudra, si l'on trouve convenable de faire $h = 0{,}332$, multiplier les valeurs de h', h'', h''', etc., et par 0,332; ce qui donnera :

$$h = 0{,}332.$$
$$h' = 0{,}334.$$
$$h'' = 0{,}356.$$
$$h''' = 0{,}391.$$
$$h^{iv} = 0{,}434.$$
$$h^{v} = 0{,}531.$$

Ainsi, d'après les tableaux ci-joints, on pourra, après avoir fixé la hauteur de la clef d'une manière convenable pour l'appareil, trouver h, h', h'' etc. par de simples multiplications.

Ce que nous venons de dire prouve que l'on aurait tort de s'effrayer de la poussée des voûtes d'un grand diamètre. Car on voit que les pieds-droits de la voûte d'un rayon $a e$, n'auront pas besoin d'être plus épais que ceux de la voûte dont le rayon a b est trois fois plus petit,

pourvu toutefois que ces deux voûtes aient le même nombre de voussoirs et la même hauteur à la clef.

Cette proposition me paraît devoir beaucoup rassurer sur les effets de la poussée des voûtes, que l'on pourra d'ailleurs diminuer autant qu'on le voudra, en substituant comme l'ont fait les gothiques dans les ogives, à la courbe demi-circulaire d'intrados des arcs de cercle de plus en plus relevés. Car plus on exhaussera les ogives et plus le voussoir à la clef S (*fig.* 5) aura ses plans de joints inclinés sous un angle qui s'approchera de 40°, et moins par conséquent, glissant sur ces plans, il exercera d'action latérale d'écartement.

Si le voussoir à la clef a ses plans de joints inclinés à 40°, il n'y aura nécessairement aucune poussée. Toute autre courbe qu'un arc de cercle, dont la normale dirigée suivant le plan de joint de la clef sera inclinée à 40°, aura les mêmes avantages.

TABLEAU I^er^.

Voûtes de trois voussoirs.

$2n + 1 = 3.$ $n = 1.$ $a = 1{,}047.$ $\Delta = 40°,$
$\alpha' = 73° - 20'.$ $r = 1.$ $h = 1.$

$S = 1{,}57,$ $h = 1.$
$S' = 2{,}34,$ $h' = 1{,}34.$

EXEMPLE :

Soit $k = 0{,}50$, on aura $k' = 0{,}67$.

TABLEAU II.

Voûtes de 5 voussoirs.

$2n + 1 = 5$. $n = 2$. $a = 0{,}628$. $\Delta' = 40°$.
$\alpha' = 20°$. $k = 1$. $r = 1$.

$S = 0{,}942$, $k = 1$.
$S' = 1{,}071$, $k' = 1{,}10$.
$S'' = 1{,}64$, $k'' = 1{,}40$.

EXEMPLE :

Soit r quelconque et $1 = 0{,}40$, on aura :

$k' = 0{,}440$.
$k'' = 0{,}56$.

TABLEAU III.

Voûtes de 7 voussoirs.

$2n + 1 = 7$. $n = 3$. $a = 0{,}448$. $\Delta = 40°$.
$\alpha' = 14° - 17' - 8''$. $r = 1$. $k = 1$.

$S = 0{,}675, \quad h = 1.$
$S' = 0{,}719, \quad h' = 1{,}12.$
$S'' = 0{,}878, \quad h'' = 1{,}21.$
$S''' = 1{,}271, \quad h''' = 1{,}58.$

EXEMPLE :

Soit r quelconque et $h = 0{,}30$, on aura :

$h' = 0{,}336.$
$h'' = 3{,}63.$
$h''' = 0{,}574.$

TABLEAU IV.

Voûtes de 9 voussoirs.

$2n + 1 = 9. \quad n = 4. \quad a = 0{,}35. \quad \Delta = 40°.$
$\alpha' = 11° - 6' - 40''. \quad r = 1. \quad h = 1.$

$S = 0{,}525, \quad h = 1.$
$S' = 0{,}545, \quad h' = 1{,}02.$
$S'' = 0{,}612, \quad h'' = 1{,}12.$
$S''' = 0{,}695, \quad h''' = 1{,}23.$
$S^{IV} = 0{,}841, \quad h^{IV} = 1{,}404.$

EXEMPLE :

Soit r quelconque, et $h = 0{,}60$, on aura :

$h' = 0{,}612.$
$h'' = 0{,}672.$
$h''' = 0{,}738.$
$h^{iv} = 0{,}8424.$

TABLEAU V.

Voûtes de 11 voussoirs.

$2n + 1 = 11.$ $n = 5.$ $a = 0{,}285.$ $\Delta = 40°.$
$\alpha' = 9° - 5' - 27''.$ $r = 1.$ $h = 1.$

S	$= 0{,}427,$	h	$= 1.$
S'	$= 0{,}437,$	h'	$= 1{,}013.$
S''	$= 0{,}471,$	h''	$= 1{,}073.$
S'''	$= 0{,}537,$	h'''	$= 1{,}18.$
S^{iv}	$= 0{,}625,$	h^{iv}	$= 1{,}51.$
S^{v}	$= 0{,}826,$	h^{v}	$= 1{,}60.$

EXEMPLE :

Soit $h = 0{,}332$, on en déduira :

$h' = 0{,}334.$
$h'' = 0{,}354.$
$h''' = 0{,}389.$
$h^{iv} = 0{,}432.$
$h^{v} = 0{,}53.$

TABLEAU VI.

Voûtes de 13 *voussoirs.*

$2n + 1 = 13.$ $n = 6.$ $a = 0{,}241$ $\Delta = 40°.$
$\alpha' = 7° - 41' - 32''.$ $r = 1.$ $k = 1.$

S	$= 0{,}361,$	k	$= 1.$
S'	$= 9{,}367,$	k'	$= 1{,}009.$
S''	$= 0{,}387,$	k''	$= 1.051.$
S'''	$= 0{,}425,$	k'''	$= 1{,}126.$
S^{iv}.	$= 0{,}500,$	k^{iv}	$= 1{,}270.$
S^{v}	$= 0.605,$	k^{v}	$= 1{,}450.$
S^{vi}	$= 0{,}770,$	k^{vi}	$= 1{,}730.$

EXEMPLE :

Soit r quelconque et $k = 0{,}55$, on en déduira :

k'	$= 0{,}554.$
k''	$= 0{,}578.$
k'''	$= 0{,}619.$
k^{iv}	$= 0{,}643.$
k^{v}	$= 0{,}661.$
k^{vi}	$= 0{,}783.$

TABLEAU VII.

Voûtes de 15 *voussoirs.*

$2n + 1 = 15.\quad n = 7.\quad a = 0{,}209.\quad \Delta = 40°.$
$\alpha' = 6° - 40'.\quad r = 1.\quad h = 1.$

S	$= 0{,}313,$	h	$= 1.$
S'	$= 0{,}317,$	h'	$= 1{,}009.$
S''	$= 0{,}330,$	h''	$= 1{,}03.$
S'''	$= 0{,}346,$	h'''	$= 1{,}07.$
S^{iv}	$= 0{,}383,$	h^{iv}	$= 1{,}15.$
S^{v}	$= 0{,}438,$	h^{v}	$= 1{,}37.$
S^{vi}	$= 0{,}521,$	h^{vi}	$= 1{,}45.$
S^{vii}	$= 0{,}650,$	h^{vii}	$= 1{,}70.$

EXEMPLE :

Soit r quelconque et $h = 0{,}80$, on en déduira :

$h' = 0{,}8054.$
$h'' = 0{,}824.$
$h''' = 0{,}856.$
$h^{iv} = 0{,}920.$
$h^{v} = 1{,}096.$
$h^{vi} = 1{,}160.$
$h^{vii} = 1{,}560.$

TABLEAU VIII.

Voûtes de 17 voussoirs.

$2n + 1 = 17.$ $n = 8.$ $a = 0{,}185.$ $\Delta = 40.$
$\alpha' = 5° - 52' - 56''.$ $r = 1.$ $h = 1.$

S	$= 0{,}277,$	h	$= 1.$
S'	$= 0{,}278,$	h'	$= 1{,}001.$
S''	$= 0{,}287,$	h''	$= 1{,}02.$
S'''	$= 0{,}304,$	h'''	$= 1{,}06.$
S^{iv}	$= 0{,}328,$	h^{iv}	$= 1{,}09.$
S^{v}	$= 0{,}363,$	h^{v}	$= 1{,}20.$
S^{vi}	$= 0{,}413,$	h^{vi}	$= 1{,}40.$
S^{vii}	$= 0{,}486,$	h^{vii}	$= 1{,}50.$
S^{viii}	$= 0{,}595,$	h^{viii}	$= 1{,}73.$

TABLEAU IX.

Voûtes de 19 voussoirs.

$2n + 1 = 19.$ $n = 9.$ $a = 0{,}159.$
$\alpha' = 5° - 15' - 46''.$ $\Delta = 40°.$ $r = 1.$ $h = 1.$

TABLEAU VII.

Voûtes de 15 *voussoirs.*

$2n + 1 = 15.\quad n = 7.\quad a = 0{,}209.\quad \Delta = 40°.$
$\alpha' = 6° - 40'.\quad r = 1.\quad k = 1.$

S	$= 0{,}313,$	k	$= 1.$
S'	$= 0{,}317,$	k'	$= 1{,}009.$
S''	$= 0{,}330,$	k''	$= 1{,}03.$
S'''	$= 0{,}346,$	k'''	$= 1{,}07.$
S^{IV}	$= 0{,}383,$	k^{IV}	$= 1{,}15.$
S^{V}	$= 0{,}438,$	k^{V}	$= 1{,}37.$
S^{VI}	$= 0{,}521,$	k^{VI}	$= 1{,}45.$
S^{VII}	$= 0{,}650,$	k^{VII}	$= 1{,}70.$

EXEMPLE :

Soit r quelconque et $k = 0{,}80$, on en déduira :

k'	$= 0{,}8054.$
k''	$= 0{,}824.$
k'''	$= 0{,}856.$
k^{IV}	$= 0{,}920.$
k^{V}	$= 1{,}096.$
k^{VI}	$= 1{,}160.$
k^{VII}	$= 1{,}560.$

TABLEAU VIII.

Voûtes de 17 voussoirs.

$2n + 1 = 17.$ $n = 8.$ $a = 0{,}185.$ $\Delta = 40.$
$\alpha' = 5° - 52' - 56''.$ $r = 1.$ $h = 1.$

S	$= 0{,}277,$	h	$= 1.$
S'	$= 0{,}278,$	h'	$= 1{,}001.$
S''	$= 0{,}287,$	h''	$= 1{,}02.$
S'''	$= 0{,}304,$	h'''	$= 1{,}06.$
S^{iv}	$= 0{,}328,$	h^{iv}	$= 1{,}09.$
S^{v}	$= 0{,}363,$	h^{v}	$= 1{,}20.$
S^{vi}	$= 0{,}413,$	h^{vi}	$= 1{,}40.$
S^{vii}	$= 0{,}486,$	h^{vii}	$= 1{,}50.$
S^{viii}	$= 0{,}595,$	h^{viii}	$= 1{,}73.$

TABLEAU IX.

Voûtes de 19 voussoirs.

$2n + 1 = 19.$ $n = 9.$ $a = 0{,}159.$
$\alpha' = 5° - 15' - 46''.$ $\Delta = 40°.$ $r = 1.$ $h = 1.$

S	$= 0{,}238,$	h	$= 1.$
S'	$= 0{,}240,$	h'	$= 1{,}01.$
S''	$= 0{,}246,$	h''	$= 1{,}02.$
S'''	$= 0{,}257,$	h'''	$= 1{,}05.$
S^{IV}	$= 0{,}273,$	h^{IV}	$= 1{,}10.$
S^{V}	$= 0{,}296,$	h^{V}	$= 1{,}13.$
S^{VI}	$= 0{,}327,$	h^{VI}	$= 1{,}26.$
S^{VII}	$= 0{,}370,$	h^{VII}	$= 1{,}37.$
S^{VIII}	$= 0{,}430,$	h^{VIII}	$= 1{,}53.$
S^{IX}	$= 0{,}516,$	h^{IX}	$= 1{,}72.$

TABLEAU X.

Voûtes de 21 *voussoirs.*

$2n + 1 = 21.$ $n = 10.$ $r = 1.$ $h = 1.$
$a = 0{,}149.$ $\alpha' = 4° - 45' - 43''.$ $\Delta = 50°.$

S	$= 0{,}223,$	h	$= 1.$
S'	$= 0{,}225,$	h'	$= 1{,}01.$
S''	$= 0{,}230,$	h''	$= 1{,}02.$
S'''	$= 0{,}238,$	h'''	$= 1{,}05.$
S^{IV}	$= 0{,}250,$	h^{IV}	$= 1{,}11.$
S^{V}	$= 0{,}273,$	h^{V}	$= 1{,}16.$
S^{VI}	$= 0{,}290,$	h^{VI}	$= 1{,}21.$
S^{VII}	$= 0{,}320,$	h^{VII}	$= 1{,}30.$

$S^{VIII} = 0{,}361, \quad h^{VIII} = 1{,}41.$
$S^{IX} = 0{,}416, \quad h^{IX} = 1{,}57.$
$S^{X} = 0{,}482, \quad h^{X} = 1{,}73.$

TABLEAU XI.

Voûtes de 23 *voussoirs.*

$3n + 1 = 23. \quad n = 11. \quad r = 1. \quad h = 1.$
$A = 40°. \quad a = 0{,}136. \quad a' = 4° - 20' - 52'.$

$S = 0{,}205, \quad h = 1.$
$S' = 0{,}206, \quad h' = 1{,}00.$
$S'' = 0{,}209, \quad h'' = 1{,}01.$
$S''' = 0{,}216, \quad h''' = 1{,}03.$
$S^{IV} = 0{,}225, \quad h^{IV} = 1{,}06.$
$S^{V} = 0{,}237, \quad h^{V} = 1{,}11.$
$S^{VI} = 0{,}254, \quad h^{VI} = 1{,}17.$
$S^{VII} = 0{,}276, \quad h^{VII} = 1{,}25.$
$S^{VIII} = 0{,}304, \quad h^{VIII} = 1{,}33.$
$S^{IX} = 0{,}340, \quad h^{IX} = 1{,}44.$
$S^{X} = 0{,}389, \quad h^{X} = 1{,}58.$
$S^{XI} = 0{,}455, \quad h^{XI} = 1{,}76.$

TABLEAU XII.

Voûtes de 25 voussoirs.

$2n + 1 = 25.$ $n = 12.$ $r = 1.$ $h = 1.$
$a = 0{,}125.$ $\Delta = 40°.$ $\alpha' = 40.$

$S = 0{,}188,$	$h = 1{,}00.$
$S' = 0{,}190,$	$h' = 1{,}00.$
$S'' = 0{,}192,$	$h'' = 1{,}01.$
$S''' = 0{,}197,$	$h''' = 1{,}03.$
$S^{iv} = 0{,}204,$	$h^{iv} = 1{,}06.$
$S^{v} = 0{,}213,$	$h^{v} = 1{,}09.$
$S^{vi} = 0{,}226,$	$h^{vi} = 1{,}12.$
$S^{vii} = 0{,}242,$	$h^{vii} = 1{,}20.$
$S^{viii} = 0{,}262,$	$h^{viii} = 1{,}27.$
$S^{ix} = 0{,}288,$	$h^{ix} = 1{,}36.$
$S^{x} = 0{,}321,$	$h^{x} = 1{,}47.$
$S^{xi} = 0{,}365,$	$h^{xi} = 1{,}60.$
$S^{xii} = 0{,}421,$	$h^{xii} = 1{,}77.$

TABLEAU XIII.

Voûtes de 27 voussoirs.

$2n + 1 = 27.$ $n = 13.$ $r = 1.$ $h = 1.$
$a = 0{,}116.$ $\Delta = 40°.$ $\alpha' = 3° - 42' - 13''.$

$S = 0{,}174, \quad h = 1.$
$S' = 0{,}175, \quad h' = 1{,}004.$
$S'' = 0{,}178, \quad h'' = 1{,}101.$
$S''' = 0{,}182, \quad h''' = 1{,}03.$
$S^{iv} = 0{,}188, \quad h^{iv} = 1{,}06.$
$S^{v} = 0{,}194, \quad h^{v} = 1{,}08.$
$S^{vi} = 0{,}203, \quad h^{vi} = 1{,}12.$
$S^{vii} = 0{,}215, \quad h^{vii} = 1{,}17.$
$S^{viii} = 0{,}230, \quad h^{viii} = 1{,}23.$
$S^{ix} = 0{,}249, \quad h^{ix} = 1{,}30.$
$S^{x} = 0{,}272, \quad h^{x} = 1{,}39.$
$S^{xi} = 0{,}303, \quad h^{xi} = 1{,}49.$
$S^{xii} = 0{,}341, \quad h^{xii} = 1{,}62.$
$S^{xiii} = 0{,}391, \quad h^{xiii} = 1{,}78.$

TABLEAU XIV.

Voûtes de 29 voussoirs.

$2n + 1 = 29. \quad n = 14. \quad r = 1. \quad h = 1.$
$a = 0{,}108. \quad \Delta = 40°. \quad \alpha' = 3° - 26' - 54''.$

$S = 0{,}160, \quad h = 1{,}00.$
$S' = 0{,}163, \quad h' = 1{,}003.$
$S'' = 0{,}165, \quad h'' = 1{,}01.$

$S''' = 0{,}167, \quad h''' = 1{,}02.$
$S^{iv} = 0{,}173, \quad h^{iv} = 1{,}05.$
$S^{v} = 0{,}180, \quad h^{v} = 1{,}08.$
$S^{vi} = 0{,}188, \quad h^{vi} = 1{,}12.$
$S^{vii} = 0{,}198, \quad h^{vii} = 1{,}16.$
$S^{viii} = 0{,}210, \quad h^{viii} = 1{,}21.$
$S^{ix} = 0{,}225. \quad h^{ix} = 1{,}27.$
$S^{x} = 0{,}242, \quad h^{x} = 1{,}31.$
$S^{xi} = 0{,}264, \quad h^{xi} = 1{,}34.$
$S^{xii} = 0{,}292, \quad h^{xii} = 1{,}53.$
$S^{xiii} = 0{,}327, \quad h^{xiii} = 1{,}65.$
$S^{xiv} = 0{,}371, \quad h^{xiv} = 1{,}80.$

TABLEAU XV.

Voûtes de 31 *voussoirs.*

$2n + 1 = 31. \quad n = 15. \quad r = 1. \quad h = 1.$
$a = 0{,}101. \quad \Delta^{\circ} = 40. \quad \alpha = 3^{\circ} - 13' - 5''.$

$S = 0{,}152, \quad h = 1{,}00.$
$S' = 0{,}1521, \quad h' = 1{,}003.$
$S'' = 0{,}154, \quad h'' = 1{,}012.$
$S''' = 0{,}156, \quad h''' = 1{,}02.$
$S^{iv} = 0{,}159, \quad h^{iv} = 1{,}04.$
$S^{v} = 0{,}174, \quad h^{v} = 1{,}06.$

$S^{vi} = 0{,}170, \quad h^{vi} = 1{,}07.$
$S^{vii} = 0{,}178, \quad h^{vii} = 1{,}104.$
$S^{viii} = 0{,}187, \quad h^{viii} = 1{,}16.$
$S^{ix} = 0{,}199, \quad h^{ix} = 1{,}22.$
$S^{x} = 0{,}212, \quad h^{x} = 1{,}28.$
$S^{xi} = 0{,}229, \quad h^{xi} = 1{,}35.$
$S^{xii} = 0{,}250, \quad h^{xii} = 1{,}43.$
$S^{viii} = 0{,}275, \quad h^{viii} = 1{,}51.$
$S^{xiv} = 0{,}306, \quad h^{xiv} = 1{,}65.$
$S^{xv} = 0{,}345, \quad h^{xv} = 1{,}79.$

Les formules que nous venons d'appliquer aux voûtes circulaires conviennent également à celles qui ont une courbe quelconque d'intrados. En effet, soit la voûte surbaissée A B C (fig. 6.)

Il suffira de substituer dans la formule (6), aux angles α, 2α, $3\alpha \ldots n\alpha$ qui croissent en proportion arithmétique, des angles, qui ne sont plus multiples les uns des autres, mais que forme l'horizontale avec les normales à la courbe d'intrados.

On mesurera donc ces angles, soit au rapporteur, soit avec la table des cordes et le compas ou de tout autre manière, et on en substituera les valeurs dans les formules établies précédemment.

Il en serait évidemment de même, s'il s'agissait d'une voûte en arc de cercle surbaissée.

J'ai fait exécuter en plâtre plusieurs petits modèles de voûtes dont les hauteurs des voussoirs avaient été calcu-

lées d'après les tableaux précédents. Les conditions d'équilibre s'y sont toujours montrées plus que satisfaites; quoique les épaisseurs des piéds-droits, ainsi déterminées, aient été plus faibles que des praticiens fort exercés n'auraient osé les fixer à priori.

MÉMOIRE

SUR

LES MONNAIES LORRAINES

DU XI^e^ ET DU XII^e^ SIÈCLE,

TROUVÉES A CHARMES (AD CARPINOS) SUR MOSELLE,

EN NOVEMBRE 1840.

PAR M. G. ROLIN.

INTRODUCTION.

Les personnes qui étudient l'histoire des temps reculés pour en tirer des conséquences, selon la méthode expérimentale, ou pour établir des théories relatives, soit à la politique, soit à la morale, soit aux arts économiques ou d'agrément, s'aperçoivent bientôt que les faits y sont rapportés avec une imperfection et des vues qui rendent la base de ces théories mouvante et peu solide.

De là l'intérêt qui s'attache aux moindres trouvailles : chacun espère alors que le fait nouvellement dévoilé rectifiera des erreurs entrevues, fixera des incertitudes, ou remplira des lacunes qu'il déplore. C'est le même espoir qui encourage les recherches des sociétés historiques, et les laborieux auteurs qui ont entrepris, de nos jours, la reconstruction pièce à pièce du moyen âge :

les Amédée et Augustin Thiéry, les Sismondi, pour ce qui est relatif à nos libertés populaires et à notre civilisation ; les Lelewel, les Longperrier, les de Saulcy pour ce qui concerne la numismatique et les arts qui s'y rattachent.

Les monuments sont la trace matérielle de la marche sociale ; mais où reconnaître ces traces, ailleurs que dans les monnaies enfouies avec les larmes de leurs derniers propriétaires, lorsqu'il s'agit de périodes instables, placées sous l'empire de la force légitimée ou de l'astuce, qui manquaient des moyens de publication, et dont les siècles subséquents méprisèrent la mémoire, parce que les travaux de cet âge furent grossiers?

Toutefois on revient à chercher ce qu'on a dédaigné pendant des siècles : les faiblesses et les maux de l'humanité pris dans leur ensemble ressemblent trop à ceux des individus pour que, dans l'espoir d'en prévenir le retour, on ne se résigne pas à en faire une étude approfondie. S'il est vrai qu'on ne sait bien une chose que lorsqu'on en connaît la formation, ne suffit-il pas, par exemple, que les plus informes de toutes les monnaies soient nées sur le sol gaulois, ou qu'elles aient été le principe des médailles les plus parfaites d'aujourd'hui, pour que leur histoire nous intéresse ? Le jeune et savant auteur qui va nous donner l'histoire de Lorraine sous 500 types, dont plus de 200 sont inédits, n'a pas moins trouvé du charme à publier les byzantines et les celtibériennes.

Mais la publication de la trouvaille faite à Charmes est sans proportion avec les travaux que je viens de rappeler, elle ne remonte qu'au XI^e^ et au XII^e^ siècle, à ceux qui ont précédé immédiatement l'élévation de ces cathédrales qui demeurent la plus sublime expression de la foi universelle de nos pères. Il est vrai pourtant que les types dont j'ai à entretenir le lecteur sont les premiers linéaments de ces grands chefs-d'œuvre, et se trouvent libérés des stigmates de la barbarie.

Discussion du fait. — Généralités.

§ 1. La trouvaille était composée de 1,800 pièces environ, toutes d'argent à $\frac{11}{12}$ de fin, renfermées dans un pot de terre qui s'est brisé sous le pic, et qui gisait à moins d'un mètre au-dessous de la surface du sol. Elle était placée près des fondations d'un antique couvent de Dominicaines, au nord-est de la ville, et exposée aux infiltrations de matières animales en décomposition qui ont enduit les pièces d'un sulfure noir qui n'a cédé qu'à l'action du feu et du frottement.

§ 2. Je n'ai pas eu le bonheur de posséder l'intégralité du trésor, j'ai seulement lieu d'espérer que le tiers parvenu en mes mains y est arrivé dans un état virginal qui m'autorise à l'assimiler au tout, eu égard aux conséquences que j'en tirerai. Toutes les pièces dont je parlerai en détail resteront dans mes cartons, elles y seront visibles pour les philonumismatiques, et couvriront ainsi ma responsabilité de premier éditeur.

§ 3. La découverte s'étant faite par des ouvriers occupés à préparer le terrain pour l'établissement d'écuries publiques, sans qu'aucune circonstance collatérale ait dévoilé l'origine de l'enfouissement, nous devons recourir aux considérations historiques, ainsi qu'à l'analyse du trésor pour approcher de ce but important.

§ 4. La seigneurie de Charmes est entrée, dès le XII^e^ siècle, dans la dotation de l'un de ces puînés de la maison ducale, Mathieu comte de Toul, qui n'étaient jamais satisfaits de leur fortune; elle s'est donc trouvée dès lors, ainsi que son château, soumise aux chances redoutables de guerres intestines. Mais la tradition ne nous rapporte aucune catastrophe à laquelle se rapporte spécialement le cas présent.

§ 5. L'existence probable, dès le commencement du XIII^e^ siècle, du monastère des Prêcheresses sur l'emplacement du trésor, ferait augurer, ainsi que l'absence des types laïcs, à l'exception de ceux de Berte, que la trouvaille formait le trésor du couvent? Peut-être aussi le nombre des espèces abbatiales et épiscopales en circulation à cette époque, était-il centuple des espèces ducales?

§ 6. Toutes les pièces avaient un poids et des dimensions fort rapprochés les uns des autres, cependant une faible différence observée donne lieu à une classification chronologique. Toutes étaient frappées, et non coulées, mais avec une négligence qui accuse autant la faiblesse d'un art mécanique qui ne fut perfectionné qu'au XVII^e^ siècle, que la basse cupidité qui attachait un profit au re-

nouvellement des espèces. B. Picart, auteur laborieux et exact que nous citerons de préférence à tout autre, nous a conservé des titres (Histoire du Diocèse de Toul, Preuves CII.) dans lesquels l'évêque traitant avec le monnayeur se réserve *la moitié des profits*. Il n'est donc pas étonnant que le frappage se fît à la volée, sur des flans trop minces, mal laminés, et au moyen de matrices qui tendaient surtout à l'économie de la matière première.

Le vice de fabrication que nous venons de relever nous a interdit l'appréciation de l'âge relatif des pièces, et la durée de leur circulation, au moyen du *frai* et du *fruste*.

§ 7. La ferveur du monnayage au XII^e^ siècle était provoquée par le besoin qu'avaient les barons de consolider leur indépendance, et de constater leurs droits à l'hérédité de leurs fiefs; plus de deux cents espèces différentes, répandues sur un espace grand comme notre France, étaient émises concurremment avec les types royaux. Ajoutons à cette entrave apportée aux relations commerciales toutes celles qui résultent des défauts de voies communicatives, et de la multiplicité des mesures, nous concevrons alors combien la circulation d'un même type baronnal devait être restreinte, ou comment les espèces comprises dans une même trouvaille doivent se concentrer, en général, dans des localités voisines, et ne former en quelque sorte qu'une même famille.

§ 8. La majorité des pièces qui nous occupent ayant une date certaine, celles de Brixei comprises entre 1167 et 1192; celles de Berte, entre 1176 et 1195; celles de

Bertrand, entre 1179 et 1212; celle de Jean de Trèves entre 1189 et 1212 ; les autres doivent naturellement se grouper autour, tant pour la date, que pour la localité.

§ 9. En France, au XII[e] siècle, l'aloi s'affaiblit progressivement, jusqu'à quatre fois, et avec une telle progression qu'en 1120 les espèces royales renfermaient déjà moitié d'alliage (Leblanc, p. 164 , 165); le même auteur remarque qu'en plusieurs contrées voisines de l'Allemagne et dans l'Aragon, les princes s'étaient engagés à ne pas avilir l'aloi, à condition d'un impôt qu'ils prélèveraient de sept en sept ans. Ducange (Gloss., t. II, p. 736. Francf.) rapporte qu'en Normandie le même impôt se prélevait de trois en trois ans. Nous sommes autorisés à penser aujourd'hui qu'à la même époque la Lorraine jouissait de l'une des meilleures garanties de la loyauté dans les relations commerciales; et très-probablement elle se trouvait préservée de la déception inhérente à l'usage de la monnaie de cuivre.

§ 10. Quant aux mérites glyptiques, à la hardiesse heureuse avec laquelle l'artiste aborde les difficultés pittoresques en représentant des bustes entiers en action, à la pureté du trait, à l'individualité qui caractérise les figures, ces pièces sont supérieures à ce qui s'exécutait alors en Europe, et particulièrement au nord-ouest de la France.

Devons-nous attribuer un perfectionnement si tranché à l'excellence des écoles de Toul, dirigées alors par Ripertus (Hist. p. 428) et en grande réputation depuis cinq

cents ans ? dirons-nous qu'il suffit d'un Mécène, comme paraît avoir été Brixei, pour improviser la miniature glyptique ?

Un genre de distinction analogue se fait remarquer dans les îles de la Grèce au déclin de leurs libertés, à la chute de l'Empire romain, lorsque l'égoïsme eut pris la place des inspirations généreuses; alors le point de vue se rapprocha des objets, l'imitation se concentra sur le portrait aux dimensions *minimissimes*. Depuis Constantin jusqu'après les enfants de Théodose, de 320 à 450, la numismatique microscopique mérite seule des éloges.

En général le dessin en petit se soustrait aux grandes difficultés de l'art : le pathétique et le sublime, qui ne se manifestent que par l'expression graduée des passions et à l'aide du jeu savant des muscles, s'y trouvent remplacés par *les charges*, ou par l'expression mécanique des gestes et des groupes. Le grandiose des Raphael et des Michel-Ange y est supplanté par le précieux et le chétif des *petits-maîtres* (cette expression a un sens technique) ; à la dernière limite apparaissent les Callot, les Séb. Leclerc auxquels la *provincialomanie* applaudit avec trop d'admiration.

§ 11. Le tableau suivant de toutes les espèces renfermées dans la trouvaille complétera la première analyse de son ensemble, et mettra les numismatistes à même d'en tirer les conséquences qui ont pu nous échapper ; il ne restera plus qu'à décrire techniquement les types, et à rattacher à chaque localité les notions qu'elle réclame.

LIEU DU MONNAYAGE.	DÉSIGNATION DES TYPES.
Nancy.	Berte au chardon : NANCEI A PICA . . fig. 1.
	Berte au sceptre : BERTA. . . . . fig. 2.
Liverdun. . . .	Porte de forteresse : PETRVS. ℞. Poisson, LIB-DVN . . . . . fig. 5.
	Évêq. élevant deux clefs : PETRVS. ℞. Forteresse NOVI CASTRI. . . . . fig. 6.
Toul.	Évêq. tenant la bible, PETRVS. ℞. Croix : TVLLVM. . . . . fig. 3.
	Autre *id.* ℞. main tenant une crosse, TVLLI.
Remiremont. .	Buste imberbe de St. Pierre. ℞. Croix, ROMARIC.
	Buste chevelu et imberbe. ℞. id. . . . .
	Buste barbu id. ℞. id . . . . .
	Buste barbu nimbé. ℞. id . . . . . fig. 10.
Saint-Diez . . .	Buste de face tenant la bible et la crosse DEODAT. ℞. Croix à essieu et fleuronnée, SANCTVS . . . . .
	Buste de face crossé, main gauche tenant la bible : DEO...TV. ℞. croix simple SA. C..V.
Sarrebourg . .	Buste chauve, PAVLVS. ℞. Église avec deux tours, SARREBOC. . . . .
Épinal	Portique pentastyle SPINAL. ℞. Croix carlov. DEODERICVS. ☩ PT liés en monogramme.
	Façade de forme cruciale, tristyle : SPINAL. ℞. Croix pattée : SPINAL . . . . .
	Autre, oratoire tristyle, SPINAL. ℞. Croix : STEFANI. . . . .
Trèves	Buste de St. Pierre : PETRVS. ℞. l'archevêque IOHANNES. . . . .
Metz.	Buste aux mains jointes : BERTRAND. ℞. Droite bénissant, sur la croix : METENSIS . . . . .
	TOTAUX. . . . .
	Cassées, trouées, corrodées, frustes-frustes.

des types et des espèces.

	NOMBRE DES ESPÈCES. déchiffrables.	indéchiffrables.	POIDS MOYEN EN GRAINS.	*OBSERVATIONS.*
. .	2	1	14	Par déchiffrables on entend celles qui possèdent toutes les parties essentielles du type.
. .	5	9	11	
. .	3	1	14	
. .	21	45	13	
. .	1	2	15	
. .	10	47	13	
. .	2	3	11	Espèce de bractéate bossue.
. .	1	2	11	
. .	29	52	11	
. .	10	3	14	
. .	1	»	11	
. .	1	»	11	
. .	2	2	10 et 11	
. .	1	»	22	
. .	4	4	14	
. .	71	138	11 à 12	
. .	1	»	13	
. .	23	45	13	Type publié par M. de Saulcy.
. .	188	354		
. .	38			10

Description technique des pièces.

§ 12. Planche V, figure 1re. Buste de face, tête voilée de profil tourné à gauche ; au-dessus du voile, on aperçoit six pointes de la couronne. Dans la droite est placée la fleur du chardon défendue par deux feuilles ; dans le champ à gauche, sous une étoile à douze pointes, paraît un insecte, espèce de scorpion, qui se porte sur la fleur. La main gauche est étendue sous le sein gauche. La demi-légende placée sous le grènetis est circulaire et porte A PICA. Les duchesses portaient la couronne (voir Orig. lorr. p. 350.)

℞. Croix grecque à branches légèrement *vairées* (1), cantonnée diagonalement de deux besants : entre deux grènetis, la légende circulaire NANCEI. Probablement la légende du droit fait suite à celle-ci.

Fig 2. Buste de profil tourné à gauche, tête voilée et couronnée; dans sa droite un sceptre terminé en trèfle (2). La gauche appliquée sur le cœur, légende sous le grènetis BER-TA. ℞. Comme la précédente.

Fig. 3. Buste de profil tourné à droite, la tête coiffée d'un bonnet retroussé ? Dans les mains, la bible dont on aperçoit les fermoirs; légende circul. PETRVS (Brixei).

℞. Croix grecque à branches vairées, cantonnée de 4 étoiles à 8 pointes, deux sont inscrites dans un anneau ; entre deux grènetis TVLLVM.

(1) En forme de clochette.

(2) En tête de lance, ou ANGON?

Fig. 4. Buste de face, tête de profil tournée à gauche et coiffée de la mitre à deux cornes ; les fanons sont minces. Sur la poitrine flotte un collier de perles ; le livre des Evangiles ouvert sur la poitrine : PETRVS.

℟. Droite tenant le bâton pastoral : en dedans du grènetis TVLLI.

Fig. 5. Porte de forteresse, entre deux tours crénelées, sur trois degrés ; autour PETRVS.

℟. Poisson tourné à gauche, placé entre les syllabes horizontales : LIB-DVN.

Fig. 6. Buste de profil tourné à droite ; la tête tonsurée et papillotée ; et les bras ceints d'une draperie (ou scapulaire?) élevant deux clefs ; légende, PETRVS.

℟. Château fort à deux rangs de créneaux; sous le grènetis, NOVI CASTRI.

Fig. 7. Buste de profil de St. Pierre, imberbe, rasé et couronné de perles, les bras et les mains couverts du superhuméral (scapulaire ?) élevant une clef, sans légende.

℟. Croix pattée, cantonnée de deux globules, et de deux sceptres terminés en trèfle ; entre deux grènetis, ROMARIC.

Fig. 8. Buste de profil, tête chevelue, tournée à droite, imberbe ; le bras ceint du scapulaire, élevant une clef, dessin barbare. ℟. Comme le précédent, ROMARIC.

Fig. 9. Buste comme le précédent, mais les cheveux et la barbe formés de globules. ℟. Comme les précédents.

Fig. 10. Buste comme le précédent, mais nimbé et moins barbare. ℟. Comme les précédents.

Fig. 11. Buste imberbe de face, orné d'un pectoral en perles, la crosse dans la droite, dans la gauche un livre, autour sous le grènetis DEO..AT, (alphabet carlovingien, voir catalogue général. Conbrouse 1839.)

℟. Croix grecque à branches vairées, terminées par cinq points, et liées par un essieu ; entre deux grènetis, la légende SA...TVS. Les contours seuls forment le relief.

Fig. 12. Buste imberbe de face, comme le précédent DEO.ATV. ℟. Croix grecque vairée; entre deux grènetis... CTVS.

Fig. 13. Buste de profil à gauche, tête nue, chauve, et imberbe ; sous le grènetis S.PAV-LVS.

℟. Eglise avec deux tours crénelées et une croix sur le pignon : S...BOC.

La porte d'entrée est de côté, vers le milieu de la nef, ce qui, suivant M. Mérimée, est une invention du XI^e^ siècle.

Fig. 14. Même buste tourné à droite : SVL-VAP. ℟. Analogue au précédent, SARREBOC.

Fig. 15. Buste de profil imberbe tourné à droite ; légende fruste. ℟. Même église tournée dans l'autre sens, étoile.

Fig. 16. Portique pentastyle à double plein ceintre, élevé sur trois degrés SPINAL.

℟. Croix carlovingienne cantonnée de deux besants, entre deux grènetis DEODERICVS-┼-PT (réunis en monogramme), fig. 21.

Fig. 17. Façade de forme cruciale et tristyle, SPINAL, ℟. Croix pattée, cantonnée de deux besants, entre deux grènetis, SPINAL, fig. 20.

Fig. 18. Oratoire tristyle, à toiture triangulaire, SPINAL. R. Croix grecque simple, STEFANI, entre deux grènetis.

Fig. 19. Buste de profil tourné à gauche, tête imberbe tonsurée, couronnée de perles, et portant une clef à pannetons monogrammatiques : sous le grènetis....TRUS. ℞. Buste de face, orné d'une tiare, la crosse dans la droite, un livre dans la gauche ; sous le grènetis, IOHANNES.

La duchesse Berte et Nancy (*Indesina, tab. theod. et Valkenær*), 1176 *à* 1195.

§ 13. Berte de Souabe, veuve de Mathieu I^er^, s'associa sous le duc Simon II son fils à l'exercice de l'autorité souveraine. C'est le fait irréfragable que nous dévoile l'apparition inattendue de son effigie voilée, sur la monnaie de Nancy, planche V, fig. 1 et 2.

Ainsi c'est devant quelques grains d'argent, témoins uniques, vivants aujourd'hui après six cent cinquante ans d'éclipse totale, que viendront se plier les documents contraires, s'il en existe.

§ 14. Il est digne de remarque que les monuments numismatiques nous montrent voilées les veuves des souverains depuis *Philistis*, reine de Sicile, environ 300 ans avant notre ère, en traversant les âges historiques jusqu'à nos jours.

§ 15. Plusieurs titres rapportés par les historiens de la Haute-Lorraine (Orig. lorr. 1704 p. 110, 246, 256) montrent la douairière intervenant, même en première

ligne, dans les actes administratifs de ce règne, mais l'intimidation inspirée aux historiens leur interdisait toute conséquence qui pouvait déplaire à la caste régnante.

Ce ne fut pas en qualité de régente que Berte intervint ; son fils, marié l'an 1176, avait trente ans à la mort de son père (Suppl. aux Orig. 1712, p. 49), et aucune absence ne le mit dans le cas d'investir sa mère de l'autorité. On doit adhérer à cet aveu arraché par la vérité au capucin Picard (Orig. préf. lig. antép°), qu'aucun duc de la Haute-Lorraine n'a participé en personne aux croisades. Honneur à eux pour avoir résisté, au risque de recevoir la quenouille et le fuseau, au vent d'une opinion folle qui précipitait l'Europe sur l'Asie, dans le but absurde de venger la divinité.

§ 16. L'anecdote rapportée par le malheureux Thyriat (exécuté pour avoir publié quelques vérités sur la cour scandaleuse de François II), relative au penchant de Berte pour étendre son influence, prend l'autorité d'une vérité : Le fou de la cour, dit-il (Vie de Simon II, manuscrit de la biblio. de Nancy) étant venu à mourir, un bouffon nommé Enguerrand se présenta. Il s'entendit bientôt avec la douairière sur le moyen d'imposer à Simon une déférence sans bornes aux volontés de sa mère. La pièce fut jouée de nuit. Cependant le duc est réveillé rempli de terreur, par une voix mystérieuse; mais au lieu d'avoir foi en sa crainte, le duc fait la recherche du sorcier, et l'ayant trouvé derrière un pan de tapisserie, il l'envoie au gibet.

§ 17. D'ailleurs, ce Simon qualifié de juste par la flatterie, d'esclave par le plus grand nombre des moines, et d'*homme simple*, par les prêtres de Stulzelbron (Orig. p. 254), était loin de manquer de caractère : il résista à l'audacieuse ambition de Ferri de Bitche, il brava l'excommunication de l'église de Toul pour soutenir les prétentions de son autre frère Mathieu, comte de Toul, au droit de gîte ; il battit les Messins dans les champs de Boulay et de Remich ; il régla que les blasphémateurs seraient jetés à la rivière, il *extermina* (voir Ligneville, Hist. de Calmet) les juifs, qui se moquaient des rites chrétiens ; il proscrivit les baladins, les momeries, l'unique spectacle populaire de l'époque, si l'on ne fait pas entrer en ligne de compte la coutume (Picart, Hts. p...) qui faisait battre entre eux les vassaux dans la cour du seigneur, pour le divertissement de chacun.

§ 18. Agée de 57 ans, mère de six princes ou princesses, Berthe était autrement préposée que ne l'était son fils, à l'affection de ses peuples, et la gentillesse de ses types monétaires annonce qu'elle sut mêler le goût des beaux arts à une louable ambition.

§ 19. L'emblême comporte une éloquence appropriée aux langues qui ne font encore que balbutier, et malgré son amphibologie radicale, cette figure est plus expressive et plus claire que ne pouvait l'être la phraséologie romane de l'époque.

Le souvenir des services rendus à Simon I^er^ par le château de Nancy, avant qu'il fît partie du domaine

de l'état, était encore récent : ce prince poursuivi, vers 1136, par ses ennemis conjurés, le comte de Bar, l'évêque de Metz et l'archevêque de Trèves, était aux abois, lorsqu'il vit s'ouvrir un asile inexpugnable dans la forteresse de Nancy. Il n'en sortit que pour exercer la plus fortunée des vengeances, et Lothaire II fut obligé de s'interposer pour en arrêter le cours. C'est de cette époque, sans doute, que date la résolution, effectuée l'an 1155, d'acquérir Nancy, dont jouissaient les descendants d'Olderic, et d'en faire le séjour de la cour ducale.

§ 20. Le génie de Berte lui inspira de profiter de ces souvenirs pour tenir en haleine l'esprit belliqueux des Lorrains : elle exposa à tous les yeux, en le plaçant dans sa main sur la monnaie d'argent, le type vaillant de Nancy, la fleur de chardon défendue par ses deux feuilles, avec la devise en langue romane et résultant des deux légendes NANCEI A PICA.

Cette devise est interjective, conformément à l'opinion de M. de Saulcy ; elle s'adresse aux ennemis présents et futurs du duché ; elle équivaut à *Souvenez-vous de Nancy qui punit l'insulte !* au « Ne mi toquez, il poinct » de Philippe de Gueldres ; à notre *Non inultus premor* actuel ; au « Qui s'y frotte s'y pique » inscrit par Florange sur la porte de Château-Thiéry.

§ 21. Si la devise est loin de faire pressentir le langage de Pascal et de Molière, on conviendra du moins qu'il était de bon goût d'écarter tout mystère de la monnaie, de ce terme universel de comparaison entre toutes

les valeurs. On ne peut d'ailleurs se refuser à croire que la langue romane ne contînt dès lors l'embryon du langage voltairien. On a souvent répété que de tout temps on avait parlé français en Lorraine. H. Métel et Richérius de Toul nous ont laissé des poésies françaises du XII^e^ siècle (Calmet , Notice sur Neufchâteau ; Chevrier, H^re^. illus.) ; le différend entre le comte de Bar et Thibaut I^er^ se règle en roman, l'an 1230 (Calm. Amance) ; un denier de Simon II (1176 à 1206), frappé à St.-Diez porte la Légende romane SAIN DIEI. On voit dans l'Histoire de Toul (p. 144 et 388) que le Saxon Pibon étant nommé évêque, l'an 1070, fut obligé de passer une année à apprendre la langue vulgaire avant de pouvoir exercer utilement les fonctions pastorales. C'est une vérité mise récemment dans tout son jour par le professeur Ampère (Hist. litt. de la France avant le XII^e^ siècle, dernier chap.) que la naissance de notre littérature date du XI^me^ siècle.

§ 22. Il paraît que l'épreuve de Berte réussit au-delà de ses intentions ; bientôt l'emblème du chardon devint un signe de défi, sous la dénomination de *gant Notre-Dame ;* les jeunes seigneurs se l'envoyèrent avec acharnement , et Simon II se vit obligé de proscrire ce nouveau mode de provocation en duel (voir Calmet , Hist. et les Coupures de Bournon).

Ce motif suffit, sans doute, pour porter la douairière à ne plus se faire représenter que sous son nom patronal et armée du sceptre paisible de la justice. (Voir figure 2.)

§ 23. L'explication que nous venons de donner fait remonter la devise de Nancy au delà de la seconde moitié du XII[e] siècle ; il y a lieu de penser qu'elle est en effet antérieure à nos pièces, mais nous ne connaissons aucun document qui puisse nous diriger vers son origine ; à moins cependant que l'on ne veuille regarder comme une lueur la signature *Thiecardus* de Castro nanceio, apposée au bas d'un titre avant 1108 (Hist. de T. p. 400).

§ 24. Le chardon en général, n'est plus guère aujourd'hui que le parasite des terrains incultes, mais à en juger par les commentaires de Mathiole sur Dioscorides (Venise, 1548, l. III, ch. XCI). On lui accordait autrefois, du moins à l'espèce carduus benedictus (Cardo santo), de nombreuses et merveilleuses propriétés qui ont dû le faire cultiver avec soin ; Nancy.... mais le titre de notre mémoire nous interdit les excursions dans le trop vaste champ des simples conjectures, la science n'enregistre plus que les faits avérés, ou prêts à le devenir.

§ 25. Qu'il me soit permis de me féliciter d'avoir le premier fait connaître à mon pays une neuvième dérogation à la loi salique ; (qui aura servi à tempérer l'humeur peu humaine de Simon II) ; et, en second lieu, d'avoir édité le premier portrait de femme qui ait apparu sur la monnaie d'un âge un peu bien farouche.

Pierre de Brixei, évêque de Toul ; et Liverdun (Liberdunum),
1167 *à* 1192.

§ 26. Liverdun, bourg de l'arrondissement de Nancy, renfermant 220 habitations et 908 individus, voit ses maisons placées sur la croupe ou appendues au flanc sud d'une roche jurassique à pic, d'une hauteur de 160 mètres. Le pied de ce promontoire détourne la Moselle et pousse ses eaux vers leur confluent avec celles de la Meurthe.

C'est l'une de ces positions, à la fois curieuses et importantes, dont les Romains ne manquaient pas de s'emparer pour y établir un castellum, et défendre le passage d'une rivière. Si les itinéraires romains ne font pas mention de Liberdunum, c'est qu'il ne se trouvait ni sur un grand chemin, ni à une étape de Toul ou de Scarpona.

Une charte de Dagobert I^er^ (VII^e^ siè.), peut-être authentique (Hist. de T., p. 9.), accorde des priviléges à cette forteresse et la qualifie de boulevard de l'évêché des Leukois, pour avoir résisté aux Vandales, l'an 406, grâce il est vrai aux prières de saint Euchaire.

Elle est limitrophe, au nord-est, des évêchés de Metz et de Verdun, du comté de Bar et du duché de Lorraine.

Lorsque les évêques de Toul, dont elle renfermait les archives, se trouvaient en guerre avec la cité, ils se retiraient dans la forteresse : Conrade-Probus, au XIII^e^ siècle, usa de cet expédient pendant près de dix années (Hist. p. 457.).

Le Duc Jean II, vers 1470, ne crut pas acheter trop cher la ruine de cette bicoque et des quatre cents Bourguignons qui en formaient la garnison, au prix horrible de cinq cents villages incendiés (Hist., p. 564); les archives furent aussi brûlées.

Liverdun accomplit son destin comme place forte, avec deux cents châteaux lorrains, par suite de la prise de Nancy, l'an 1633.

§ 27. Ce boulevard tombait en ruine après les guerres que le chapitre de Toul eut à soutenir dans le XII^e^ siècle, et laissait le diocèse à la merci de ses turbulents voisins.

Brixei résolut sa reconstruction. Dès 1168 (Hist. P. xxx), il obtint l'autorisation nécessaire de Fréderic-Œnobarbus, frère de Berte, et celle d'y établir la seconde *monnoierie* du Diocèse.

Les dispositions de Brixei furent suspendues par l'opposition des évêques de Metz et de Verdun, et par celle du comte de Bar. De son côté, le duc Mathieu I^er^ fit la guerre à l'église de Toul, aux fins d'obtenir la *princerie* primiceria, au profit de son jeune fils (puer canonicus) Theodoric (*fig.* 16. ; et Simon II la fit ensuite à la même église, de 1178 à 1181, pour soutenir les prétentions de Mathieu, son frère, comte de Toul, au droit de *giste* (Hist., p. 136). Durant ces trois années, les soixante chanoines, accompagnés de leurs cent clercs, sortaient chaque jour du chapitre, pour remplir au son des cloches le devoir *consciencieux* d'excommunier le comte Mathieu et ses adhérents (Hist., p. 422) qui, de

leur côté, regardaient cette rigueur comme un jeu. Telles sont les causes qui nous font reporter, avec Calmet, à 1182 la date du grand travail entrepris par Brixei. Le nouveau château fut reporté cent pas à l'ouest de son ancien emplacement.

L'an 1185, Brixei mit le comble aux témoignages de son affection pour Liverdun, en y fondant un chapitre de quatorze chanoines en l'honneur de saint Euchaire.

§ 28. Nous pensons que la figure 5, qui nous montre au recto une porte à herse de forteresse, avec la légende PETRUS, qui est en même temps le nom de l'évêque et celui du patron de l'église paroissiale du lieu ; et au verso, un poisson, espèce de truite ou de perche, placée entre les deux syllabes LIB — DVN (Liberdunum), est la première pièce sortie de la nouvelle monnoierie.

Les monnaies antiques, grecques et celtibériennes ont fait un usage fréquent du poisson comme symbole des villes maritimes ou fluviales, mais jamais avec plus de talent et d'à-propos que n'a fait l'évêque de Toul pour les bords enchanteurs de sa résidence favorite.

§ 29. La seconde pièce, *fig.* 5, aura suivi ou accompagné la reconstruction du château ; peut-être a-t-elle eu pour usage principal le payement de la journée des ouvriers? Elle représente au droit l'évêque Pierre, tête découverte, tonsurée et papillottée, orné des parures pontificales, et particulièrement du super-huméral-affecté au siége de Toul (Hist., p. 167.). Ses mains, ceintes d'une draperie (scapulaire?), élèvent ensemble deux longues clefs.

PETRVS forme la légende. Au revers, paraît un château fort élevé, avec la légende NOVI-CASTRI.

Ce qui nous fait conclure que NOVI-CASTRI ne désigne autre chose que Liverdun, c'est d'abord que la ville, unique dans le diocèse, qui porta le même nom, depuis peu avant 1150 seulement (Calmet, Notice sur Neufchâteau), et qui jusque-là s'appelait NOMAGVS (Table de Pentenger, Hist. de T. page 2), n'appartint jamais à l'évêché, mais bien à la maison ducale. Thierri II (1070 à 1115), l'ayant fait rebâtir à neuf, vers 1092, ainsi que son château, lui valut très-probablement la dénomination NEOCASTRVM.

En reconstruisant Liverdun, Brixei a placé ce bourg précisément dans une circonstance analogue à celle où se trouvait naguère NOMAGVS, il pouvait donc espérer avoir acquis à son CASTRVM, le droit de prendre et de conserver le nom de NEOCASTRVM, et par conséquent de dater sa monnaie de NOVI-CASTRI.

Si la postérité n'a pas ratifié cette mutation nominale, il n'en demeure pas moins certain, par une multitude d'exemples tirés de la période d'accroissement du christianisme, que son espoir dut lui paraître fondé : ainsi *habendum castrum* (Hist. de T. p. 9; Ruyr. Antiquités des Vosges, p. 38) devint *Romarici mons*, et puis Remiremont; *Juncturæ* (confluent de la Meurthe et du Robache), devint *Deodatensis pagus*, et puis Saint-Dié; *Augusta Veromanduorum*, se transforma en St.-Quentin, etc.

La répétition du même nom dans une si courte di-

stance ne devait pas non plus sembler un obstacle, quand sur la Sarre on voyait trois villes du nom de Sarrebourg.

§ 30. Que les évêques du XII^e^ siècle aient substitué sur la monnaie leur propre image à celle de leurs patrons, on ne peut en douter à la lecture des légendes, à la vue de l'individualité de caractère empreinte sur les figures et à la parure aristocratique des costumes. Combien d'ailleurs un semblable empiétement n'est-il pas naturel dans l'ivresse de l'ambition féodale? « Tel était l'abus du XII^e^ » siècle, dit B. Picart, p. 408, on n'y jugeait du mérite » d'un ecclésiastique que par la multitude des bénéfices » incompatibles dont il était accablé ; on y faisait peu » d'attention aux devoirs de ces dignités, il n'était ques- » tion que d'en avoir. »

§ 31. Les types n^os^ 3 et 6 doivent être attribués au même évêque ; le poids plus élevé du premier et la conformité de sa fabrication avec la pièce du duc Mathieu I^er^, publié par M. de Saulcy, dans les Mémoires de l'académie de Stanislas, année 1837, nous fait penser qu'elle est antérieure aux précédentes et que sa date est très-rapprochée de 1167.

Le second type rapporté à tort par le même auteur aux évêques de Metz (Suppl. f. 112), doit être restitué à notre Pierre; nous en disons autant des n^os^ 4 et 5, portés pl. 3 et 4 fig. 98 et 150 des évêques de Metz, enfin la figure 109 du Suppl. attribuée à Bertram (p. 51) revient à la duchesse Berte, suivant nous.

§ 32. Quant au mérite glyptique des pièces de Brixei,

on peut avancer sans crainte qu'elles sont dignes, ainsi que celles de Berte, des beaux temps de la numismatique : elles scintillent comme une étoile matinale au déclin de la nuit de l'âge de fer.

Tel fut probablement l'effet que ces petits monuments produisirent alors sur l'opinion publique, puisque nous voyons la monnoierie de Liverdun devenir si célèbre, qu'au XIV^e^ siècle (1345, 1350), on y fabriquait des pièces d'or et d'argent sous tous les types, à l'exception de ceux du duc de Lorraine et du roi de France (Hist. de T. Preuves. p. CIV). L'an 1350, l'évêque de Metz, Ademar, dresse un bill d'indemnité en faveur de l'évêque Thomas et de son monnayeur de Liverdun (Pr. p. CII) qui avait frappé au type de son évêché. Et nous ne savons comment qualifier le discrédit en France de la monnaie de l'évêché de Toul, que Ducange rapporte à 1212, et qui aurait été appuyé par le duc Thiébaut I^er^ pour cause d'imperfection: *propter defectum!* (Gloss. t. II. p. 734) peut-être était-elle trop belle et trop pure, comparativement à celle du monopoleur et faux-monnayeur (Hénault, an 1314), Philippe-le-Bel?

Nous terminerons ce paragraphe par une réflexion, c'est que le bel âge de la numismatique messine date de Bertram (1179 à 1212), et qu'il est constant maintenant que la carrière lui fut ouverte par l'évêque de Toul.

QUELQUES MOTS

SUR

FRANÇOIS PÉTRARQUE [1],

PAR M. L. MAGGIOLO.

« Les notices sur la vie et le caractère des grands » hommes servent merveilleusement à faire comprendre » leurs œuvres qui n'en sont le plus souvent que la tra- » duction poétique. »

Alfieri se plaint, dans son livre *du Prince et des Lettres*, que Pétrarque ait été imité avec peu de bonheur dans sa poésie, que ses sentiments aient été méconnus, et qu'on n'ait nullement pénétré le secret de sa forte intelligence. On s'éleva contre cette orgueilleuse prétention du tragique d'Asti, dans un siècle où n'avait point encore commencé la grande réhabilitation du moyen âge, et cependant Bettinelli (*delle lodi del Petrarca*) dit aussi que les trente vies du chantre de Laure nous en laissent désirer une digne de lui.

La plupart, en effet, considèrent Pétrarque seulement comme un poëte qui, la lyre en main et les larmes aux yeux, passa sa vie aux pieds ou sur la tombe de sa mai-

(1) Ce fragment extrait de l'introduction d'un travail inédit sur le De verâ sapientiâ de Pétrarque, a été lu à l'Académie le 30 avril 1840.

tresse, tandis qu'il est, sans aucun doute, le plus illustre représentant du XIV^e^ siècle, sous le triple rapport de la philosophie (1), de l'éloquence et de la poésie.

Nulle destinée d'homme n'a été peut-être plus complète que la sienne, rien n'y a manqué en fait de consécration, ni la gloire, ni le malheur! Sans cesser un moment de croire, d'aimer, de chanter, Pétrarque, que la reine de Suède, Christine, appelait avec raison le très-grand philosophe, le très-grand amoureux, et le très-grand poëte, a eu toutes les vertus d'un citoyen des jours antiques; il a su joindre au laurier du Capitole (2) d'illustres amitiés, s'associer à tous les grands événements de son siècle, et sa lyre chaste et pure a trouvé d'énergiques accents quand elle a fait vibrer les mots de liberté et de patrie!

(1) Pétrarque écrivait dans sa lettre à la postérité : (Ep. ad posteros) ingenio fui æquo potiùs quam acuto, ad omne bonum et salubre studium apto, sed ad moralem præcipuè philosophiam et poesiam prono... L'examen du livre *De Republicâ optimè administrandâ* dédié par Pétrarque à Francesco da Carrara, montre comment il comprenait l'application de la philosophie à la politique. Un siècle ne s'était pas encore écoulé depuis que Dante écrivait son traité *De Monarchiâ*, et cependant quelle différence dans la manière d'envisager les droits et les devoirs des princes et des peuples!

(2) Voir dans Muratori, tom. XII, p. 540, le récit d'un contemporain, habitant de Rome, sur le triomphe de Pétrarque et la traduction de ce récit dans la XIII^e^ leçon de M. Villemain, cours de 1830. — Le poëte a lui-même décrit cette cérémonie dans une lettre en vers à Giovanni Barrili. (Ep. I. lib. II. Carm. Edit de Bâle, in-folio.)

Mon but n'est point d'entreprendre la monographie de Pétrarque; je veux seulement, dans ces études, retracer les circonstances les plus importantes de sa vie, et rechercher l'influence que le siècle où il a vécu a exercée sur son génie; je veux surtout examiner du point de vue de l'école historique moderne, les divers jugements que chaque siècle a portés sur un homme dont un contemporain et un rival de gloire, Boccace (1), nous a laissé

(1) Puisque j'ai parlé de Boccace trop fameux par de licencieuses nouvelles, je citerai quelques idées d'une lettre que lui écrivit Pétrarque. Un chartreux sur son lit de mort avait prédit à Boccace qu'il irait *bientôt rendre compte à Dieu de ses horreurs*... Cette pensée trouble le vieillard, il gémit, il pleure, il veut quitter le monde, les études et se retirer dans un cloître.... (Au moyen âge, le repentir, cette vertu si rare aujourd'hui, ramenait tôt ou tard aux pieds de la religion les esprits avides d'expiation et de grâce.) Enfin, il écrit à Pétrarque pour le consulter sur le changement de vie qu'il médite; la réponse du poëte ne se fait pas attendre : « Il ne veut rien préjuger sur la prophétie du chartreux, il y a des imposteurs, mais Dieu peut aussi inspirer des mortels. *Il faut penser à la mort;* les témoignages de Virgile, de Platon viennent se joindre à ceux des Pères de l'Eglise.... *il ne faut point pour cela renoncer aux études*, il suffit de les sanctifier.... S. Augustin, S. Jérôme auraient-ils pu se passer des études? l'étude n'est-elle pas la sauvegarde des mœurs, la source de tout ce qui est beau, honnête et saint...? tu es vieux, souviens-toi de Caton et des autres vieillards studieux.. » (Senilium lib. I, Ep. IV). Boccace suivit les conseils de son ami, il avoua les fautes de sa jeunesse et chercha à les réparer : « Ne laisse pas lire le Décameron à tes dames, écrivait-il à Madinardo Cavalcanti, cette lecture corromprait leurs mœurs et leur donnerait une mauvaise opinion de moi. »

ce portrait, que je craindrais d'affaiblir en le traduisant : « Franciscus Petrarca, cœlestis homo profecto et nostro ævo poeta clarissimus, spretâ Babylone Occidentali atque pontificum maximorum benevolentia, in vallem clausam abiit, et ibidem omnem fere floridam juventutem suam villici unius contentus obsequio, meditando atque componendo consumpsit. Est et insuper poeticæ gloriæ facultatis, orator suavis et facundus, cui cum omnis pateat philosophiæ sinus, est illi ingenium præter humanum perspicax, memoria tenax et rerum omnium, prout homini potest esse notitia plena ; ex quo opera ejus, tam prosaica quam metrica, quæ plura extant, tanto splendore refulgent, tantâ suavitate redolent, tanto florido ornatu spectabilia sunt, et lepore sonantium verborum melliflua et sententiarum succo mirabili sapida, ut cœlestis ingenii artificio potius quam humani fabrefacta videantur. »

François Pétrarque naquit à Arezzo, le 20 juillet 1304, il appartient tout entier au XIV^e^ siècle; grande époque de malheurs pour la France et pour l'Allemagne, époque de malheurs et de gloire pour l'Italie, qui, à peine sortie des ténèbres de l'ignorance, devint tout à coup la plus belle, la plus opulente et la plus éclairée des régions de l'Europe. Les guerres civiles, les sanglantes factions des Guelfes et des Gibelins, la longue lutte entre le sacerdoce et l'empire avaient ouvert une large arène, où les fils de la vieille Italie se signalèrent par les armes et par l'éloquence plus puissante que les armes. Comme la

Grèce antique, l'Italie au moyen âge manquait de cette unité qui fait en politique la force et la durée des nations, mais qui, dans le domaine de l'intelligence, étouffe cette émulation, cette rivalité dont les jeux olympiques furent autrefois l'emblème matériel. Aussi, est-il vrai de dire que les troubles, les discordes civiles, les haines et les guerres de familles semblent avoir été les conditions de la liberté et de la vie dans les républiques italiennes du moyen âge.

Proscrit avec Dante Alighiéri, quand Charles de Valois, le grand pacificateur, (*il Paciaro*) se fit accorder solennellement par une bulle fulminée à Agnani, le 3 des nones de septembre, un pouvoir discrétionnaire dans Florence (*la balia*), le père de François, après un rude exil de dix années, se retira à Avignon où se tenait la cour du souverain pontife.

Là, le jeune Pétrarque fut, contre son gré, destiné au barreau par la volonté impérieuse de son père, homme sévère, dur, impitoyable, comme le chef de la famille romaine; tout tremblait devant ce Dieu du foyer, et après soixante années, Pétrarque se rappelait encore avec effroi les rigueurs de son éducation. Il fut envoyé successivement aux universités de Carpentras, de Montpellier et de Bologne pour y étudier le droit; mais, comme le rapporte un historien de sa vie, Ludovico Beccadelli, « il étudiait les lois avec peine et malgré lui, ayant naturellement beaucoup de dispositions pour la rhétorique et pour la poésie. Cependant, il n'osait point désobéir,

étant par caractère et par les sages et rigides instructions de son père, soumis et religieux. » Il est vrai qu'il dérobait aux lois une bonne partie de son temps, et qu'en secret il s'appliquait aux études d'humanités. Mais un jour son père vint le surprendre, et malgré ses supplications et ses larmes, il brûla en sa présence tous ses livres qui faisaient son unique bonheur. Un Virgile, le Guide de Dante, *lo buon Maestro*, fut seul épargné avec une Rhétorique de Cicéron.

A l'âge de 22 ans, Pétrarque perdit son père et revint à Avignon, incertain sur le parti qu'il devait prendre. L'ambition lui montrait les honneurs, *la respectable* antiquité lui offrait de sublimes modèles, la poésie surtout l'attirait par ses charmes; il s'y livra d'abord avec toute l'ardeur de son âme. C'est qu'aussi, à cette époque (1323), la poésie provençale brillait du plus vif éclat; l'académie de la Gaie Science (*del gai saber*), secondée par les vénérables capitouls de Toulouse, promettait une violette d'or à l'auteur de la plus belle pièce de vers, et invitait les poëtes des villes de la langue d'Oc à sa réunion publique du premier jour du mois de mai.

Voici la traduction de cette lettre d'invitation, écrite en vers et en prose, tant au nom de la très-gaie compagnie des troubadours, que de la très-grave assemblée des capitouls. Elle fut adressée à Pétrarque, déjà fameux par la douceur de son style en langue vulgaire: « Delectatus meo vulgari stilo, in quo tunc juveniliter multus eram. » Et quoiqu'il ne pût prétendre au

prix à cause de son peu d'exercice dans la langue d'Oc, il n'en fut pas moins fortement encouragé à continuer des études qui devaient lui procurer une si belle couronne de gloire. « Aux honorés et braves seigneurs, amis, compagnons, auxquels est donnée la science qui procure à l'homme joie, sens, valeur et courtoisie, la gaie compagnie des troubadours de Toulouse, salut et vie toujours joyeuse. »

« Nous qui suivons les traces des anciens trouvères, en un lieu merveilleux et beau, avons coutume depuis peu nous retirer chaque dimanche de l'année; là, les uns enseignant, les autres discutant, autant que raison le permet, retirent de l'erreur ceux qui y sont tombés. Afin d'exalter toujours plus la science qui est si précieuse et si féconde en joie, nous vous voulons avertir que, dégagés de tout souci et de tout négoce, s'il plaît à Dieu, nous nous trouverons audit lieu le 1^er^ jour du mois de mai (1324). Nous serons plus de mille, qui n'aurons en ce jour rien autre chose à cœur que l'exaltation de la science. Pour que chacun se complaise en œuvre si plaisante, nous promettons qu'après ledit jugement, à qui aura composé la plus méritoire poésie, nous ferons don d'une violette de l'or le plus pur; n'ayant d'ailleurs égard ni à sa condition, ni à sa réputation de seigneur ou de varlet, mais à son seul chant. Vous entendrez donc nos vers, et, s'ils vous paraîtront mal composés ou mal chantés, vous pourrez les attaquer, sûrs pourtant que nous les défendrons. Car, c'est le devoir d'un homme

savant de répliquer et de donner des preuves, afin de justifier qu'il raisonne avec goût, et qu'il peut confirmer ce que l'adversaire lui nie. Nous vous prions en conséquence de venir au lieu indiqué, munis d'agréables instruments et de bons vers, afin qu'il n'y ait aucun siècle plus gai que le nôtre, et que nous y fassions revivre l'ancienne valeur en accordant aux poëtes les honneurs dont ils sont dignes. — Donné en notre verger, au pied d'un laurier, le jour de tous les Saints, l'année de l'incarnation du Christ 1323. Pour que vous ne doutiez pas de notre promesse, nous y apposons notre sceau en témoignage de la vérité. »

Or, ce sceau représentait une belle femme; sa tête était couronnée, elle tenait à la main une violette qu'elle donnait à son amant qui, humblement agenouillé, lui offrait *una canzone*.

Cette image de jeune femme a frappé Pétrarque; une vie nouvelle commence pour lui; les affections de son cœur donnent l'essor à son génie, il a trouvé, comme le chevalier, une noble dame de ses pensées : la belle Laure de Sades, vivante ou morte, deviendra l'objet perpétuel de ses chants et la vraie source de sa gloire.

On a beaucoup écrit sur l'existence de cette femme dont Pétrarque immortalisa le nom; on s'est demandé si réellement elle exista ? Quelle fut sa patrie? comment le poëte la connut? Si ce n'est pas plutôt le laurier dont il fut amoureux, le laurier qui lui cause tant d'émotions, dont il parle avec tant d'enthousiasme, à la louange du-

quel il consacre tant de vers ? pour toute réponse, je me bornerai à citer l'un de ses écrits où il nous raconte lui-même l'origine de son amour pour Laure.

« Jusqu'à la vingt-troisième année de mon âge, je vécus en liberté, quoique au fond de mon cœur, je gémis plus d'une fois de n'être pas né insensible. Enfin, arriva le moment fatal, l'amour irrité, parce qu'aucun trait de son carquois n'avait encore percé mon cœur, prit pour auxiliaire une puissante dame, qui fut toujours sourde à mes vœux. C'était la première heure du jour, le vendredi saint : le 6 avril 1327, quand dans l'église des religieuses de Ste.-Claire, je rencontrai une jeune femme qui ravit mon cœur. »

Era quel di ch'al sol si scoloraro
Per la pietà del suo fattore i rai.

Son port gracieux et fier, son visage miroir d'une incomparable beauté, ses yeux pleins de joie et de décence, ses cils d'ébène, son regard capable d'éclairer la nuit et les abîmes, sa bouche angélique pleine de roses et de perles, ses cheveux dorés, son cou plus blanc que la neige, sa main qui l'emporte sur l'ivoire, ses pieds délicats, ses membres bien faits, sa voix claire et divine, ses manières nobles et distinguées, me firent longtemps douter si c'était une déesse ou une mortelle (1).

(1) Ce portrait tracé par Levati dans les Viazzi di Petrarca, tom. I^er^ chap. 8, se retrouve en entier dans les Sonnets de Pétrarque.

Laure, fille de messire Audibert, syndic au bourg de Noves, non loin d'Avignon, épousa Hugues de Sades, d'une vieille famille municipale de cette ville. Elle vécut honorablement avec son mari dont elle eut neuf enfants. Cette union cependant, si l'on en juge par plusieurs chants du poëte, ne fut pas heureuse; Hugues ne comprenait rien aux sublimes théories du Phédre et du Banquet, il était jaloux (1); et ce qui prouve qu'il aimait peu sa belle et vertueuse épouse, c'est qu'il ne prolongea pas son veuvage au delà du septième mois.

Pétrarque, dans ses rapports avec les Provençaux et dans ses chants en langue vulgaire, ne rougissait pas, comme dans quelques-unes de ses œuvres latines (2), de parler de son amour; c'est que l'amour, dans ces siècles mystiques était, comme le disait Dante (3), « l'union spi-

(1) Pétrarque parle souvent de la jalousie de Hugues : Son. 162.

E il bel viso veder ch'altri mi asconde
Che sdegno o gelosia celato tienme..

(2) On lit dans la lettre III du livre VIII des Familières cette phrase : Hinc illa vulgaria juvenilium laborum meorum cantica, quorum hodie pudet ac pœnitet, sed eodem morbo affectis ut videmus acceptissima.

(3) C'est dans le Convito que Dante expose ainsi ses doctrines sur l'amour. Il est curieux de voir la sombre et rigide figure du chantre de l'enfer se dérider pour traiter scolatisquement ce sujet. C'est surtout dans la Vita nuova, cette première œuvre où Dante, nous fait une confession naïve de sa jeunesse, qu'on comprend bien quelle fut l'influence des femmes dans la société chrétienne et quels effets salutaires l'amour produisait en ces temps demi-barbares sur

rituelle de l'âme et de la personne aimée qui détourne l'intelligence de l'homme fidèle des choses mauvaises. »

Pétrarque avait pour Laure un amour religieux, enthousiaste, tel que le divin Platon l'avait supposé comme formant le lien entre les belles âmes. Aussi c'est l'âme, bien plus que son beau voile terrestre, qui fascine les regards du poëte ; c'est l'âme qui excite son génie... « Non tam corpus amasse quam animam... » La beauté est fragile, elle passe comme une fleur ; Laure vieillit, mais la passion fidèle et désintéressée du poëte ne s'affaiblit jamais. « Quo illa magis in ætate progressa est, eò firmior in opinione permansi, et si enim visibiliter flos tractu temporis languesceret, animi decus augebatur. »

Pétrarque a chanté dans plus de trois cents sonnets toutes les petites circonstances de cet amour, ses faveurs les plus précieuses qui furent tout au plus un mot d'amitié, un regard moins sévère... Jamais il n'aperçut Laure qu'à l'église, où, agenouillée aux pieds des autels, elle lui semble ceinte d'une auréole de gloire ; dans les assemblées brillantes de la cour, à la campagne, entourée de ses amies, au milieu desquelles il la représente

les intelligences élevées. La seule pensée de Béatrice, sa douce image suffisait pour détourner du mal une âme aussi ardente, aussi indisciplinée que celle de ce poëte qui disait dans une discussion philosophique : Ce n'est point avec des arguments, mais avec le couteau qu'on devrait répondre à de telles absurdités. Risponder si vorrebbe non colle parole ma col coltello a tanta bestia lità. (Il Convito. IV. 14).

toujours comme une reine. Il la vit pour la dernière fois au mois de septembre 1347. C'était au milieu d'un cercle de femmes, elle était sérieuse et pensive, sans perles, sans guirlandes, tout était déjà plein de la terreur de la contagion!... (1) « Nam crudelis ubique luctus, ubique pavor et plurima mortis imago. »

L'année suivante, *cette lumière* fut enlevée au monde : Laure mourut de la peste, le 6 avril. Le poëte était à Parme quand il apprit cette affreuse nouvelle le 19 mai au matin. « Ab hac luce lux illa subtracta fuit, cum ego forte Veronæ essem, heu ! fati mei nescius. » Il y écrivit la note touchante qu'on lit encore aujourd'hui sur son Virgile (2) qu'il déposa lui-même à Venise, dans la bibliothèque de Saint-Marc, (3) où on le retrouva après trois cents ans, à moitié détruit par la poussière.

(1) Voyez le beau sonnet 110 in vita di M. Laura : non sperar di vedermi in terra mai.... Dans lequel le poëte prête à son amante les sentiments les plus affectueux.

(2) Hæc autem ad acerbam rei memoriam amara quadam dulcedine scribere visum est *hoc* potissimum *loco* qui sæpe sub oculis meis redit, ut cogitem nihil esse debere quod amplius mihi placeat in hac vita.... Extrait de *memorabilia quædam de Laura, manu propria Francisci Petrarcæ scripta in quodam codice Virgilii*..

(3) On lit dans Levati (Viaggi di Pet. tom. III, ch. 16), des détails curieux sur l'authenticité de cette note. Pétrarque, dont la vie fut un voyage presque continuel, « Vita pene omnis in peregrinatione transacta est, » (Præf. in Epist. fam.) se retira à Venise pendant que la peste exerçait encore ses ravages. Il donna tous ses précieux manuscrits à la république, à condition qu'on ne les vendrait pas, qu'on ne les séparerait pas, et qu'on en forme-

Cette terrible contagion du XIV^e^ siècle, dont Pétrarque, Boccace (1), Villa (2) et Muratorini nous ont laissé de si lugubres et de si éloquentes peintures, enleva au poëte ses plus chers amis et ses plus chères espérances; il vit s'évanouir tous les rêves de sa vie : « Que faisons-nous maintenant, mon frère, écrivait-il en tête du recueil de ses lettres, nous avons tout éprouvé et nulle part le repos. Quand viendra-t-il? Où le chercherons-nous? Le temps nous fuit, pour ainsi dire, entre les doigts; nos vieilles espérances dorment dans la tombe de ceux qui nous furent chers. L'an 1348 nous a isolés, appauvris, non pas de ces richesses que les mers de l'Inde ou de Carpathie peuvent renouveler.... Il n'est qu'une consolation, nous suivrons ceux qui nous ont devancés..... Le désespoir me rend plus calme. Que pourrait craindre celui qui tant de fois a lutté contre la mort : « Una salus victis, nullam sperare salutem (3). »

rait une bibliothèque. Il reçut en échange une belle maison dite *des deux Tours*; de sa fenêtre, il découvrait la mer et s'écriait à la vue des vaisseaux qui partaient pour les pays les plus éloignés : Quid non mortalia pectora cogis auri sacra fames. (Senilium, lib. II, ep. 3).

(1) Bocace, introd. al Decam.

(2) Gio Villani, lib. XII, cap. 83, et Matteo Villani, lib. 1, cap. 2.

(3) Voyez le sonnet : Sennuccio mio, benche doglioso e solo.... et la lettre VII du livre VIII des Familières. Dans une autre lettre adressée à son cher Socrate, il rappelle toutes les pertes causées par cette déplorable année, et termine par ces mots qui peignent si bien l'effroi de son âme : « Vale æternum et semper mei memor et rescribe, quæso si *vivis* et *vales*.

Pétrarque donna un libre cours à sa douleur ; il célébra la beauté de celle dont l'âme, comme Sénéque le dit de l'Africain, « s'était envolée vers le ciel, dont elle connaissait si bien la route ; » il pleura sa mort en vers, en prose, en latin et en langue vulgaire.

Je regrette de n'oser traduire quelques-uns de ses sonnets, et surtout le sublime Triomphe de la mort (1), le plus beau des chants où Pétrarque rappelle son chaste amour ; mais on ne saurait avec des mains de traducteur, mains toujours trop lourdes, toucher à cette fleur de suave poésie, sans en ternir l'éclat et la fraîcheur.

Le corps de Laure fut transporté le soir du jour même où elle mourut, dans l'église des frères mineurs (2), et enseveli dans la chapelle de Sainte-Croix. On mit dans le cercueil, à ses côtés, une boîte de plomb qui renfermait une médaille de bronze sans revers, avec ces initiales : M. L. M. G. (Madonna Laura morta giace). Sous la médaille, un parchemin plié et cacheté de cire verte, sur lequel on lisait un sonnet composé, sans doute, par quelque ami de Pétrarque. Deux cents ans après, un célèbre antiquaire de Lyon (1536), Maurice de Scèves (3),

(1) Trionfo della morte. Cap. 1.

(2) Corpus illud castissimum ac pulcherrimum in loco fratrum minorum repositum est ipsa die mortis ad vesperum.... Note écrite par Pétrarque sur son Virgile.

(3) Cette description est tirée d'une lettre écrite par de Tournes à Maurice de Scèves. Voyez de Sade. Mem. tom. III, pièces justificatives, n° X, XI et XII. — Baldelli, del Petrarca, illustr., 1. Notizie di Laura.

découvrit cette tombe, qui attira un nombreux concours de visiteurs. Le dernier des chevaliers, François Ier, vint lui-même s'agenouiller devant cette illustre cendre, et composa cette épitaphe pour le tombeau de marbre qu'il fit élever.

En petit lieu comprins vous pouuez voir
Ce qui comprend beaucoup par renommée,
Plume, labeur, la langue et le sçauoir
Furent vaincus par l'amant de l'aimée!
O gentille âme, estant tant estimée,
Qui te pourra lover qu'en se taisant,
Car la parole est tousiours réprimée
Quand le subiet surmonte le disant.

Après cinq siècles, en nos jours de froide raison, où la poésie semble être remontée vers les cieux, la trace du poëte de Vaucluse est fortement empreinte sur une terre étrangère, dans ce vallon sauvage où, pleurant sur les rigueurs de Laure et sur les malheurs de son temps, il laissa tomber ses larmes dans la mystérieuse et poétique fontaine (1). Interrogez le laboureur, le ber-

(1) L'amour et l'imitation des anciens règle la conduite de Pétrarque, même dans les plus petites choses; c'est ainsi qu'il rend compte dans son traité de Vitâ solitariâ, lib. II, cap. 2 (édit. de Bâle, p. 1287), de sa préférence pour la retraite de Vaucluse. « Quand on trouve, dit Sénèque, une caverne creusée par la nature au sein d'un rocher, l'âme se sent pénétrée d'un sentiment religieux... — Quel autre, ajoute Pétrarque, plus propre à faire une semblable impression que celui d'où sort la fontaine de Vaucluse... — Les sources des grands fleuves, continue Sénèque, nous inspi-

ger, la jeune fille qui cueille en chantant la feuille du mûrier, tous vous parleront de Pétrarque et de Laure, tous vous désigneront le tertre où s'élevait la modeste demeure (1) du poëte; ils vous montreront du doigt l'espace où s'étendaient ses jardins (2), souvent envahis

rent un sorte de vénération..... la source d'un fleuve mérite un autel... — C'est vrai, reprend Pétrarque, et j'atteste le ciel que j'ai résolu d'en élever un dans mon petit jardin contigu à la fontaine, au-dessous des rochers et au-dessus des ondes, non point aux divinités des fleuves, aux naïades, mais à la Vierge, mère du Dieu qui a renversé les temples du paganisme. — Voir aussi la lettre à la Postérité. Ep. ad Post.

(1) Ma maison, disait Pétrarque, dans le traité de Vita solitaria, ressemble à celle de Fabricius ou de Caton..... Tous mes domestiques se réduisent à un chien et à un valet.

(2) « De mes deux jardins (écrivait-il à l'un de ses amis), l'un est ombragé, favorable à l'étude; je l'ai consacré à Apollon, je l'appelle mon Parnasse transalpin. Placé sur la colline où naît la Sorgue, il est entouré par des roches et des lieux inaccessibles où les oiseaux seuls pénètrent. L'autre est plus près de la maison, il est moins sauvage, plus cher à Bacchus, l'art y surpasse la nature, il renferme une grotte impénétrable aux rayons du soleil. Je crois qu'on peut la comparer à la grotte où Cicéron se retirait parfois pour déclamer. Elle invite à l'étude, c'est là que je m'abrite contre les ardeurs du midi. Je vais le matin sur les hauteurs voisines, le soir dans les prés ou dans mes jardins. Je passerais ici toute ma vie, si je n'étais trop près d'Avignon et trop loin de l'Italie. Car pourquoi dissimulerais-je deux faiblesses de mon esprit : j'aime l'Italie, je déteste Avignon. L'odeur empestée de cette maudite ville corrompt l'air pur de mes champs, je m'aperçois que le voisinage de cette Babylone me forcera à les abandonner. » ..... (Mém. de l'abbé de Sade, liv. II.) « J'éprouve en cette solitude un si doux repos

par les eaux de la belle Naïade, comme il se plaît à le raconter lui-même.

Pétrarque, son amour, son immortelle jeunesse d'âme au milieu d'une époque de sensualité grossière, sont restés comme un des plus touchants souvenirs du XIV^e^ siècle.

Le plus harmonieux, le plus tendre des poëtes, il a mis dans la langue italienne toute la pureté et toute la douceur dont elle était susceptible. « Le beau style, écrivait-il à Francesco Bruno, consiste dans les pensées ; qu'elles soient nobles, bien choisies, elles plairont, elles seront facilement rendues. » Il sut donner à la fois le précepte et l'exemple : gracieux sans affectation, simple sans sécheresse, naturel sans être trivial, son style toujours vrai n'a subi aucun changement au milieu des variations des âges et de la mode. Toutes les expressions qu'il employa dans ses chants mélodieux, quand l'amour l'inspira, sont comprises des Alpes aux derniers promontoires de la Sicile, ce qui n'arriva ni à Dante ni à Boccace. Aussi, comme le disait M. Villemain, dans ses spirituelles et savantes leçons, quand il relevait les outrages infligés par un siècle dédaigneux à nos grands génies du moyen âge : « Depuis cinq siècles, toutes les fois que sous le ciel d'Italie, dans cette vie oisive et mu-

que je ne crois avoir vécu que le temps que j'ai passé là, le reste de ma vie ne fut qu'un continuel supplice. » — (Senilium, lib. X, ep. 2.) — Voyez encore deux lettres au cardinal Colomna. — (Carminum, lib. III, ep. 1 et 3.)

sicale, parmi ces imaginations vives, quelques vers de Pétrarque sont récités par une voix harmonieuse et passionnée, un frémissement d'enthousiasme circule dans l'auditoire, et Pétrarque semble le premier des poëtes (1)! »

(1) Villemain, 13e leçon. Cours de 1830.

NOTICE

SUR

LE LAURIER

DU TOMBEAU DE VIRGILE,

PAR M. DE HALDAT.

Si le scepticisme historique pouvait obtenir quelque crédit, ce serait, sans doute, lorsque ses partisans produisent des faits établis et contestés par plusieurs autorités également dignes de confiance ; mais les faits de ce genre sont généralement fort rares et ordinairement peu importants. On conçoit facilement qu'en fouillant dans les annales de l'antiquité la plus reculée, dans celle des peuples barbares privés d'historiens et étrangers aux arts par lesquels les faits se perpétuent, on peut rencontrer de ces contradictions parfois scandaleuses ; mais que de telles oppositions existent pour des faits contemporains qui peuvent être attestés par une multitude de témoins, c'est ce qui doit paraître, je ne dirai pas extraordinaire, mais impossible. C'est cependant ce qui a lieu pour un fait généralement admis, toutefois entièrement controuvé, aumoins, pour une époque récente. Il s'agit du laurier né spontanément, comme on l'a affirmé, sur le tombeau de

Virgile et dont les voyageurs ont à diverses époques, et même récemment, rapporté des branches données à des amis comme de précieuses reliques. C'est au sujet d'un tel cadeau fait au savant bibliographe de Dijon, et d'une dissertation publiée par lui dans les Mémoires de cette Académie, que j'ai trouvé l'occasion de parler du tombeau du prince des poëtes latins, et des lauriers dont tant de voyageurs nous assurent avoir cueilli des rameaux; je décrirai ce monument tel qu'il était le 7 mai 1836, jour où je l'ai visité ; je rapporterai les témoignages opposés des auteurs qui l'ont couronné de lauriers et de ceux dont les récits ont répandu des doutes sur l'existence de ces lauriers, et j'ajouterai quelques mots sur un monument moderne élevé à la gloire de ce beau génie.

Lorsqu'on veut visiter le tombeau que la tradition regarde comme ayant contenu les cendres de Virgile, et que, venant de la grande et belle rue de Tolède en se dirigeant vers l'ouest et en parcourant d'une extrémité à l'autre le quai magnifique de la Chiaia, on passe devant les demeures des laborieux pécheurs, adossées au Pausilipe et la plupart percées dans le tuf volcanique de cette montagne; si, s'arrêtant ensuite à une petite distance de l'entrée de la route souterraine connue sous le nom de grotte du Pausilipe, on prend à droite par un petit chemin qui monte obliquement sur sa pente; on arrive assez promptement à l'entrée d'une vigne dont le cultivateur vous conduit toujours grimpant par un sentier tortueux, entrecoupé de terrasses, de petits murs, d'escaliers, et tournant vers la

droite, vous fait parvenir tout à coup au pied d'un petit tertre où se trouve le monument. On ne le distingue guère que lorsqu'on le touche, pour ainsi dire, parce qu'il est enterré en partie et couvert par les branches étalées d'un chêne vert, (quercus ilex) peu élevé et fort touffu ; les racines de cet arbre sont implantées dans la partie du terrain qui domine le monument. La planche 119 du V^e^ volume de l'Antiquité expliquée, de Montfaucon, qui en représente l'extérieur, n'en donne pas une idée exacte ; il est trop découvert et semble plus vaste qu'il ne l'est réellement. L'intérieur, où l'on pénètre par une petite porte ronde assez basse, présente tous les caractères d'une espèce de tombeau nommée chez les romains columbarium; il est carré et voûté ; il a environ quinze pieds sur chaque face et dix de hauteur ; complétement vide, il n'offre de remarquable que onze ouvertures pratiquées dans l'épaisseur des murs et destinées sans doute à recevoir des urnes cinéraires dont il n'existe aucune trace. Pompéio Sarnelli, dans un très-ancien Guide des voyageurs, dit que ce columbarium avait originairement la forme d'un temple au milieu duquel l'urne sépulcrale du grand poëte, était placée, soutenue sur neuf petites colonnes de marbre blanc et qu'on y lisait l'épitaphe si connue :

Mantua me genuit, Calabri rapuére, tenet nunc
Parthenope ; cecini pascua, rura, duces.

que la plupart des écrivains attribuent à Virgile lui-même. G.-C. Ferrari, auteur du Guide actuellement en

usage qui a suivi et complété celui de Vasi, dit que tel fut l'état de ce monument jusqu'en 1326. On ignore quelle a été la cause qui a fait disparaître les précieuses reliques qu'il renfermait et ce qu'elles sont devenues. Il n'élève d'ailleurs aucun doute sur l'authenticité de ce tombeau, se fondant sur ces mots : *tenet nunc Parthenope;* argument que plusieurs écrivains ne regardent pas comme démonstratif. Il ne peut entrer dans mon plan d'examiner les diverses opinions sur une question dont de très-savants antiquaires ont inutilement tenté la solution. Au moins il est certain qu'une tradition très-ancienne a constamment attribué à Virgile le monument dont nous venons de donner la description, et qu'à ce titre, il a reçu à diverses époques d'un grand nombre de personnages illustres les mêmes hommages que nous lui offrîmes le 7 mai 1836. Nommer Silius Italicus qui lui rendait une espèce de culte ; nommer Pétrarque qui, vers 1340, après un examen de trois jours, en présence du roi Robert, reçut au Capitole une triple couronne, de laurier comme triomphateur, de lierre comme poëte, et de myrthe comme amant ; nommer Boccace, Sannazar ; à des époques plus rapprochées, le président Desbrosses, l'astronome Lalande, la Margrave de Bareuth, sœur du philosophe de Sans-souci ; et de nos jours, Bordes, poëte lyrique, Châteaubriant, Casimir Delavigne, c'est réunir les noms les plus distingués et les témoignages de vénération les plus honorables pour le génie qui en est l'objet. Mais je ne dois pas trop m'écarter du but que

je me suis proposé qui est d'examiner les opinions sur l'existence des lauriers que des idées poétiques, bien naturelles sans doute, ont placés et même fait naître spontanément sur le monument du Pausilipe.

On sait que ce fut Pétrarque qui, en 1340, dans la visite qu'il y fit avec le roi Robert, son admirateur et son protecteur, planta les lauriers que l'on a fait naître spontanément et qui, par conséquent, n'y existaient pas avant lui; assertion au reste fondée sur le témoignage de Pierre Stéphano qui, dans sa description des églises de Naples en 1560, rapporte les vers suivants d'Antoine-Pierre d'Arragon, vice-roi de Naples :

> Ecce meos cineres tumulantia saxa coronat
> Laurus rara solo vivida Pausilipi.

Miston cité par M. Peignot, dans son voyage d'Italie, publié en 1702, dit avoir remarqué un laurier sur le monument.

Groslay de Troyes confirme ce témoignage dans ses Observations sur l'Italie et ajoute des détails qui ne rendent pas le fait plus certain, mais qu'il est bon de connaître pour apprécier le témoignage de certains voyageurs. Il dit qu'un sapin, renversé par un coup de vent, ayant écrasé le laurier au commencement du XVII^e^ siècle, la nature *prévoyante*, (ce sont ses paroles), en marcotta elle-même les racines qui s'étendirent sur toute la coupole. Est-ce à l'un de ces nombreux lauriers que Grosley, en 1759, emprunta les deux branches dont il offrit l'une

à l'Académie des Sciences de Paris, et l'autre à un jeune rhétoricien couronné au collége de Troyes ? Ont-ils aussi fourni les feuilles rapportées par Bordes, et celles qui ont été données à Frédéric par la margrave sa sœur? Enfin un semblable don ayant été récemment fait par un de ses compatriotes au savant bibliographe auquel j'ai emprunté quelques citations, lorsqu'en 1836 je me suis assuré qu'il n'existait aucun laurier, ni sur le monument du Pausilipe ni dans les environs ; j'ai dû consulter mes notes, rassembler mes souvenirs et recourir aux auteurs qui, depuis une époque peu éloignée, ont visité le monument, pour m'assurer si quelques circonstances ne m'avaient pas fait illusion. Or, d'après toutes ces recherches, malgré les variations des auteurs et des visiteurs qui ont écrit ou témoigné avant 1781, malgré les discordances et parfois même les oppositions qui existent entre eux sur certaines circonstances, il paraît certain, dis-je, qu'un laurier ou qu'une suite de lauriers replacés par différentes mains ont existé sur le tombeau de Virgile. Nous avons à peu-près la certitude qu'avant la visite de l'amant poétique de Laure il n'en existait pas, mais les témoignages des divers personnages que j'ai cités, de 1560 à la fin du XVII^e^ siècle, sont trop positifs pour qu'on révoque en doute le fait principal. Miston, Groslay, Desbrosses, et, en 1766, Lalande en ont parlé de nouveau, comme l'ayant vu au milieu des ronces et des clématites qui couronnaient le monument ; mais, à dater de 1781, époque de la publication du Voyage de Naples et de Sicile par Stuon, et pos-

térieurement à cette époque, il paraît certain que le laurier ancien a disparu ainsi que les rejetons qu'il aurait pu donner. Le rapport de l'un des collaborateurs de ce grand et bel ouvrage ne peut laisser de doute à cet égard. Il déclare qu'ayant voulu vérifier les assertions des voyageurs sur le laurier dont un si grand nombre avaient parlé, ce ne fut qu'après avoir écarté les ronces et fouillé la terre qu'il en découvrit le tronc qui n'était pas tout à fait mort, et qui repoussait un faible rejeton. M. Valléry, dont le voyage à Naples date de 1826, n'en a pas vu, puisqu'il n'en parle pas dans sa description ; enfin un amateur, cité par M. Peignot, et qui l'a visité en 1833, a déclaré que depuis longtemps le laurier avait disparu et que même il ne s'en trouvait pas dans les environs ; ce que j'ai également reconnu. Les réponses du cultivateur de la vigne aux questions que je lui ai adressées sur ce sujet, questions, qui sans doute lui sont fréquemment répétées, confirment tout ce que nous venons de rapporter, et s'accordent également avec mes observations et le silence du Guide des voyageurs de Ferrari imprimé à Naples en 1826.

Quelle peut donc être la source d'une erreur, d'une illusion partagées par tant de voyageurs? L'amateur cité par M. Peignot nous l'indique, et nous la soupçonnions comme lui ; car nous nous refusons à accuser sa bonne foi. Comme tous les voyageurs véridiques, au lieu d'un laurier, il n'a trouvé qu'un chêne dont les feuilles pointues et légèrement dentelées ont avec celles de cet ar-

buste quelque ressemblance. Notre ami, le docteur Louis Valentin a rapporté, en 1820, un échantillon du même arbre sur lequel j'ai cueilli en 1836 celui que je possède, que je garde comme un précieux souvenir et que l'on ne peut méconnaître comme appartenant au *quercus ilex* ou chêne vert. On a dit que M. Casimir Delavigne avait, en 1826, réparé les ravages du temps et de la main déprédatrice des voyageurs en replaçant l'arbre des poëtes sur le monument de l'un de leurs plus parfaits modèles ; mais, si cette opération a eu lieu, il n'en restait aucune trace en 1836, et je n'ai rien appris, sur les lieux, qui confirme cette assertion. Ce qui doit surtout la rendre suspecte, c'est que le Guide de Naples, par Ferrari, publié dans la même année, ne dit rien de cette particularité, que sans doute il n'eût pas omise. De cette longue discussion, il résulte donc qu'un ou plusieurs lauriers, successivement plantés, ont existé jusqu'en 1780 et peut-être même jusqu'aux dernières années de ce siècle, mais que, depuis cette époque, il n'en existe plus. Pour ne pas attaquer la véracité des voyageurs qui ont rapporté de petites branches prises dans ce lieu, admettons qu'ils auront confondu le chêne dont nous avons donné la description avec le laurier, erreur qui vient sans doute de ce qu'ils ont reçu ces échantillons de mains étrangères ; car s'ils les eussent cueillis eux-mêmes, quelque peu de connaissances qu'ils eussent eues en botanique, une telle illusion eût été impossible.

Après la visite du monument, les voyageurs se repo-

sent ordinairement sur une petite terrasse d'où l'on jouit de la vue la plus magnifique, et d'où l'on découvre dans le lointain le Vomero, cratère sur lequel s'élève d'une manière si pittoresque le couvent des Camaldules. Devant soi, on a l'aspect de la mer couverte presque constamment des barques de ces pêcheurs de la Margelline chantés en beaux vers latins par Sannazar ; lieu charmant où règne un printemps perpétuel, où la beauté du site, la fraîcheur de la verdure amènent sans cesse une multitude de promeneurs et d'équipages brillants. Sur un petit mur d'appui, repose une tablette de marbre où l'on a gravé l'épitaphe du grand poëte et, près de cette glorieuse inscription, celles de plusieurs Anglais qui ont voulu être encore ridicules après leur mort, en se faisant enterrer et sans doute à grands frais, dans un lieu qui semblait devoir être consacré spécialement aux souvenirs poétiques, aux réflexions morales sur la fragilité des choses humaines et à l'admiration pieuse des beautés de la nature.

Au retour du pèlerinage virgilien, on peut, comme nous le fîmes, parcourir la nouvelle promenade établie ou du moins très-embellie à l'époque de la domination française. Située au bord de la mer et parallèle à la Chiaia, elle est décorée d'arbres, de bouquets, de verdure, de corbeilles de fleurs et embellie de bâtiments champêtres. Vers le milieu de sa longueur, on a élevé un petit temple fort élégant entouré de beaux arbres où se voit sur un socle élevé le buste de Virgile. J'ai bien souvent visité cette image et cherché si, dans les traits

sous lesquels on l'a représenté, on trouve le chantre d'Énée; mais il paraît que l'artiste s'est proposé seulement de reproduire le souvenir de plusieurs images, dont aucune n'est regardée comme authentique. N'eût-il pas été préférable de faire pour le prince de la poésie latine ce qu'un sculpteur ingénieux, profitant des essais de ses prédécesseurs, a fait pour celui de la poésie grecque en rassemblant les traits les plus propres à caractériser le chantre d'Achille, le peintre immortel d'un héros de la Grèce antique et des vaillants défenseurs d'Ilion. On retrouve dans l'image de Virgile le fils de Tityre échappé à la proscription, du berger qui a déploré en vers si touchants la mort de Daphnis et chanté son apothéose, et du savant agronome qui a dicté dans le langage des dieux les lois de ce bel art. Mais j'aurais voulu y trouver encore les traits du poëte qui a raconté les amours et les malheurs de la reine de Carthage, dépeint avec tant de vérité les phases de la funeste passion qui, excitée dans un cœur généreux et dans une âme sensible, fit monter cette princesse sur le bûcher, dès qu'elle se vit trompée. Conception merveilleuse, admirable tableau dont les langues modernes n'offriraient aucun objet de comparaison, si nous ne le trouvions dans la Phèdre de Racine.

FÉNELON,

PAR M. V.-L. JOGUET.

Seize ans s'étaient écoulés depuis que Bossuet, à peine adolescent, avait prononcé, à onze heures du soir, à l'hôtel de Rambouillet, le fameux sermon qui fit dire à Voiture *qu'on n'avait jamais prêché ni si tôt ni si tard;* et ce grand homme justifiait de plus en plus, par les miracles de son éloquence et les progrès de sa fortune, les magnifiques espérances qu'avaient conçues de lui ses premiers auditeurs.

On était à la fin de l'année 1666. A cette époque, dans un des salons qui, à l'instar de l'hôtel de Rambouillet, s'ouvraient alors de tous côtés aux réunions élégantes et au commerce de l'esprit, un enfant de quinze ans, destiné aussi à l'état ecclésiastique, débuta comme avait débuté Bossuet, et avec plus d'éclat encore, s'il est possible, et de retentissement. Le lendemain, *Alexandre* et *Andromaque*, joués la même année, n'étaient plus le sujet unique des conversations littéraires; tout Paris s'entretenait d'un rival naissant de Bossuet, aussi bien que du rival présent de Corneille.

En effet, ce que Racine était déjà au théâtre et en poésie pour l'auteur des *Horaces*, cet enfant, qui n'était autre que Fénelon, allait le devenir dans la chaire et

dans la doctrine, à l'égard de l'immortel prédicateur du Louvre. A lui aussi, il était réservé d'ajouter pour l'illustration de la France les triomphes de la grâce aimable et touchante aux triomphes de la force et de la majesté. Comme Racine, il avait reçu en goût attique, en fleurs charmantes, en suprême élégance, en exquises douceurs, la meilleure part de son génie sitôt épanoui. Mais là ne devait pas se borner l'analogie entre les destinées du poëte et celles du prosateur. Racine mourut disgracié, non pas, comme l'a dit Saint-Simon (1), pour une parole imprudente prononcée sur Scarron devant la veuve et le successeur du pauvre cul-de-jatte, mais pour s'être fait auprès du jaloux monarque l'interprète des misères et des plaintes populaires (2). Fénelon attira de même sur la fin de sa vie la colère de Louis XIV, par ses hardiesses politiques bien plutôt que par ses hérésies religieuses. Il fut, au dix-septième siècle, le représentant le plus illustre et le plus noble organe de l'opposition au despotisme royal. A ce titre, une étude sur sa vie et sur ses ouvrages doit intéresser tous les lecteurs.

François de Salignac de Lamotte-Fénelon joignait à un de ces mérites de chaire, qui suffisaient alors pour ouvrir le chemin des plus hautes dignités, l'accompagnement, tout-puissant encore, d'une grande naissance. Il sortait d'une très-illustre et très-ancienne maison qui

(1) Voir ses Mémoires, année 1699.

(2) Voir les Mémoires de Racine le fils.

avait déjà donné cinq évêques à Sarlat et un archevêque à Bordeaux. Le nom sous lequel il est connu dans l'histoire était celui d'un château du Périgord où il avait vu le jour. Sa fortune n'était pas au niveau de sa qualité, et c'est cette circonstance qui paraît avoir déterminé sa famille à le faire entrer dans l'Eglise. Mais rien n'avait été négligé pour son éducation; jusqu'à douze ans, il avait été élevé au foyer paternel par un précepteur habile et savant, qui, selon l'excellent usage du temps, l'avait mis tout d'abord en présence des éternels modèles du beau, et plongé aux sources vives de la Grèce et de Rome; puis, après un court passage à l'université de Cahors alors florissante, appelé à Paris par son oncle le marquis de Fénelon, il venait d'achever son cours de philosophie et de commencer ses études théologiques au célèbre collége du Plessis, quand il fit la première expérience publique de l'effet de sa parole. L'applaudissement fut si extraordinaire autour de lui, la curiosité de le voir et de l'entendre fut si générale, Fénelon lui-même, chez qui, par une autre conformité de nature avec Racine, la sensibilité de l'amour-propre s'alliait à la sensibilité du cœur, Fénelon se montra si heureux de l'enthousiasme qu'il inspirait, que le marquis, homme vigilant et austère, s'alarma pour la vertu de son neveu, et résolut de ne pas le laisser plus longtemps à la merci des séductions mondaines. Il le fit entrer au séminaire des prêtres de Saint-Sulpice, société nouvelle qui devait convoiter avidement un jeune homme d'un tel nom et d'une telle promesse.

Dans cette école dès lors illustre, sous la direction particulière du supérieur, l'abbé Tronson, qui s'attacha à lui par un calcul d'intérêt de corps mêlé bientôt de la plus vive amitié, Fénelon travailla pendant plusieurs années à préparer son âme et son intelligence au rude fardeau du ministère évangélique. A vingt-trois ans, il reçut les ordres et sortit de sa retraite, respirant le parfum d'une dévotion toute facile et toute charmante; nourri des Pères, des grecs surtout, dont la parole toujours homérique et platonique par quelques accents, allait mieux à son oreille délicate; n'ayant pas oublié ses premières prédilections, et mêlant ensemble au contraire dans son culte et ses entretiens les deux antiquités païenne et chrétienne; enfin rempli du souvenir des dévouements qui avaient marqué l'histoire de l'Eglise, et d'une impatiente ambition de les imiter. Son premier projet fut de se consacrer aux missions étrangères. Le Levant surtout l'attirait irrésistiblement; mais la piété littéraire avait presque autant de part que la piété religieuse à sa juvénile ferveur. Son génie, frère en effet de celui des Platon et des Xénophon, des Basile et des Grégoire de Nazianze, aspirait à Athènes, comme à son séjour naturel. Il s'indignait du joug odieux qui pesait sur les fils de tant de grands hommes, et de cette terre de souvenirs et de gloires devenue la proie des barbares : *Barbarus has segetes !* et il rêvait d'y ressusciter la liberté et les lettres aussi bien que la foi. « La Grèce entière s'ouvre « à moi, » écrivait-il; « le sultan effrayé recule; déjà le

» Péloponèse respire en liberté et l'Eglise de Corinthe » va refleurir ; la voix de l'Apôtre s'y fera encore entendre. Je me sens transporté dans ces beaux lieux et » parmi ces ruines précieuses pour y recueillir, avec les » plus curieux monuments, l'esprit même de l'antiquité. » Je cherche cet aréopage où saint Paul annonça aux » sages du monde le Dieu inconnu ; mais le profane vient » après le sacré, et je ne dédaigne pas de descendre au » Pirée, où Socrate fait le plan de sa république ; je » monte au double sommet du Parnasse ; je cueille les » lauriers de Delphes, et je goûte les délices de Tempé. » Quand est-ce que le sang des Turcs se mêlera avec » celui des Perses dans les plaines de Marathon, pour » laisser la Grèce entière à la religion, à la philosophie » et aux beaux-arts qui la réclament comme leur pa» trie? »

Ainsi il s'abandonnait à son enthousiasme. Mais la France avait besoin de lui, et la Providence employa les affections de famille à retenir, sur le champ qu'elle lui avait destiné, l'ouvrier prêt à partir pour la moisson d'Orient.

Fénelon, cédant aux prières de ses parents, resta dans la paroisse de Saint-Sulpice, à laquelle il s'était attaché depuis qu'il était prêtre. Après trois années passées là, à ce premier degré, et partagées entre la prédication, la pratique infatigable de tout le devoir d'un serviteur des pauvres et des affligés, l'étude, et la fréquentation de quelques sociétés choisies, la supériorité des *Nouvelles-*

Catholiques étant venue à vaquer, le jeune desservant y fut porté pour ainsi dire par le suffrage unanime. Les *Nouvelles-Catholiques* étaient une communauté de femmes vouées à l'instruction des jeunes protestantes. Tous ceux qui connaissaient Fénelon (et qui n'avait pas voulu le connaître ?) s'accordèrent à dire que personne ne possédait en plus grande abondance et en plus grande perfection que lui les dons nécessaires au directeur d'une telle maison. C'était, il est vrai, une de ces natures dont l'ascendant est infaillible sur les femmes, et dans lesquelles toutes choses semblent avoir été mêlées et assorties exprès, en vue de ce résultat. Aux traits que nous avons indiqués déjà, à cette piété aisée et tolérante qui n'effarouchait jamais, à cette imagination féconde, gracieuse, fleurie, à cette religion et à cette éloquence de prière et d'onction, comme celles de Bossuet étaient de controverse et de véhémence, joignez tout ce qu'on voit ou qu'on devine dans les portraits de nos musées, tout ce dont nous parlent les écrivains contemporains, Bergeret (1), La Bruyère (2), Daguesseau (3), Saint-Simon (4), etc. : une conversation facile, légère, volontiers enjouée, nette et ingénieuse sans rien d'affecté, même dans les matières les plus embarrassées et les plus arides ; une invention

(1) Réponse au discours de réception de Fénelon à l'Académie française.

(2) Discours de réception.

(3) Mémoires sur son père.

(4) Mémoires 1715 *et passim*.

perpétuelle d'expressions, naturelle et prête sur tout, qui jetait dans des étonnements sans fin ; des yeux dont le feu et l'esprit sortaient comme un torrent ; une figure singulière, perçante, attirante, qui ne se pouvait oublier dès qu'on l'avait vue une fois, et qu'il fallait faire effort pour cesser de regarder ; où tous les contraires, la gravité et la galanterie, le sérieux et la gaîté, la finesse et la franchise, la noblesse et la modestie se rassemblaient sans se heurter, et à laquelle je ne sais quoi de sublime dans le simple ajoutait un air de prophète ; avec tant d'avantages personnels, et pour empêcher qu'ils ne fissent ombrage, une ardeur de plaire poussée jusqu'à la coquetterie, disaient quelques-uns, une politesse exquise, universelle, mais toujours mesurée et proportionnée, de sorte qu'il semblait à chacun qu'elle n'était que pour lui. Quel homme était aussi propre à l'apostolat qu'il s'agissait de remplir ! une seule crainte, en présence de qualités si extraordinaires, eût pu arrêter un autre prélat que M. de Harlay, si le candidat n'eût pas été Fénelon : c'est que l'enseignement et le commerce d'un supérieur ainsi doué ne répandissent dans les cœurs des institutrices et des élèves, au lieu de la foi et des pieuses émulations, ces flammes terrestres qui, au XII^e^ siècle, s'allumaient à la parole du bel et brillant Abeilard. Mais M. de Harlay, homme dissolu, ne se préoccupait guère de pareilles considérations ; et puis Fénelon était la chasteté même, et, de toute sa personne, s'exhalait, à travers cet ensemble enchanteur, quelque chose de saint et de puri-

fiant qui ne permettait qu'une tendrosse aussi chaste que lui. Il gouverna dix ans les *Nouvelles-Catholiques* avec tout le succès d'édification qu'on avait attendu de son heureux génie.

C'est pendant ces années que sa vie entra en rapport avec les âmes qui eurent le plus d'influence sur elle. Alors commença son amitié touchante avec les ducs de Beauvilliers et de Chevreuse; alors aussi sa liaison passagère avec Bossuet. Cette liaison, qui devait se rompre avec tant de bruit et d'éclat, fut d'abord aussi vive, aussi passionnée que les premières, dont on admira la noble persévérance à travers toutes les vicissitudes. Elle fut nouée d'abord, ce semble, par les mêmes oppositions d'esprit et de tempérament qui, dans la suite, contribuèrent à la briser : double effet des contrastes, moins rare qu'on pourrait le croire. Non-seulement nous sommes si divers qu'il est presque également vrai de rapporter les attachements humains aux ressemblances ou aux différences de nature; mais nous sommes si changeants que ce qui avait été pour deux cœurs un principe d'union peut leur devenir à la longue un principe de discorde. En Bossuet, comme en Démosthènes, qu'il met sans hésiter au-dessus de Cicéron, dans sa *Lettre sur l'Eloquence*, Fénelon admira et aima les parties qui tranchaient avec son caractère, l'ardeur de la lutte, la véhémence agressive, la logique savante, l'impétuosité irrésistible. Il s'approcha de lui en disciple respectueux ; et Bossuet, touché de cette déférence, épris d'ailleurs aussi

des signes privilégiés qui marquaient le brillant jeune homme, l'accueillit avec un affectueux intérêt. Le Luther catholique du XVII^e^ siècle ouvrit ses bras à Mélanchton, et puis l'entraîna aussitôt avec lui dans sa guerre éternelle.

Fénelon, sur les traces de Bossuet, entra dans la polémique ; il s'attaqua d'abord au traité *De la Nature et de la Grâce*, de Mallebranche, et à cette théologie hardie qui préludait, sous le couvert de l'orthodoxie, aux terribles audaces de la philosophie du XVIII^e^ siècle. Il n'eut pas de peine, en faisant rendre aux principes posés par l'illustre écrivain toutes les conséquences que Bossuet y avait déjà aperçues et signalées, à prouver que le socinianisme ressortait inévitablement de la doctrine nouvelle. Il aborda ensuite le point le plus important de la controverse protestante, le centre et le nœud de toutes les discussions, la question de savoir si le ministère des pasteurs est successif et indépendant des fidèles, ou s'il appartient aux fidèles, qui le confèrent et l'ôtent à leur gré. La Réforme, et c'est là ce qui lui donne, à côté de sa valeur négative, qu'on est trop disposé à voir seule aujourd'hui, une valeur positive qu'on peut apprécier diversement mais qu'il faut reconnaître ; la Réforme avait dit : Le ministère appartient aux fidèles ; ce qui signifiait : plus de sacerdoce distinct de la société laïque ; ou en d'autres termes : organisation démocratique de l'Eglise. Ainsi, dès l'origine, elle avait proclamé la souveraineté du peuple en religion, dogme controver-

sable, mais qui, associé comme il le fut plus tard par les protestants eux-mêmes à celui de la souveraineté du peuple en politique, renferme tout un système d'organisation. Mais la réforme, avec sa prétention de n'être pas une nouveauté, avait été obligée de chercher des bases à ce principe dans le sein de la tradition, l'histoire de l'Église primitive et les textes consacrés. C'est sur ce terrain que Fénelon s'établit pour la combattre. Le livre qu'il écrivit sous le titre de *Traité du ministère des Pasteurs*, rare exemple de modération et d'urbanité dont l'évêque de Meaux aurait pu profiter, était incomparable pour la netteté populaire et l'élégance insinuante de la déduction. Bossuet en fut ravi d'admiration, et quand Louis XIV lui demanda un chef pour les missions du Poitou, le prélat nomma son jeune ami, comme celui qui pouvait le mieux les faire fructifier (1686).

La révocation de l'édit de Nantes était prononcée depuis un an. L'hérésie n'était plus combattue comme une erreur, mais, selon l'expression de La Bruyère (1), comme *suspecte et ennemie de la souveraineté*. Le roi entendait, ainsi que le déclaraient les circulaires de M. de Louvois, que tous ses sujets professassent sa religion, et que les consciences pliassent avec tout le reste sous sa volonté. Les conversions étaient des mesures d'unité administrative, qu'on faisait exécuter avec des dragons, quand les dissidents n'obéissaient pas aux simples injonctions.

(1) Chapitre 10.

Plus d'un conseiller de Louis XIV frémissait à la pensée de toutes les hypocrisies, de toutes les abjurations infâmes, de tous les crimes dont l'orgueilleux despote se chargeait devant Dieu, en poursuivant son triste rêve de puissance absolue. Mais on se taisait pour ne pas l'irriter. Madame de Maintenon, que le remords saisissait quelquefois à la vue de tant d'énormités, écrivait à Madame de Frontenac: » Ruvigny a dit au roi que j'étais née calviniste, et que je » l'avais été jusqu'à mon entrée à la cour. Ceci m'en- » gage à approuver des choses fort opposées à mes senti- » ments (1). » Elle mandait à M. de Villette, le 4 septembre 1687 : « Ne les pressez pas trop, de peur d'être coupable de » leur hypocrisie; mais ne les soutenez pas trop, de » peur de passer ici pour mauvais catholique. » Et puis elle imaginait des sophismes pour se colorer à elle-même sa lâcheté ; elle disait à la comtesse de Saint-Géran (2) : « Je crois bien, comme vous, que toutes ces conversions » ne sont pas également sincères, mais Dieu se sert de » toute voie pour ramener à lui les hérétiques ; leurs » enfants seront du moins catholiques. » Ainsi raisonnaient les plus éclairés et ceux qui pouvaient le plus oser.

On sait quelle conduite tint Fénelon : il refusa d'accepter un rôle dans une odieuse tragédie; il ne voulut pas partir sans avoir obtenu qu'on épargnerait à ses

(1) Correspondance, lettre 9.
(2) *Idem*, lettre II.

prédications le concours de la violence, et sans s'être expliqué devant le roi sur le système de terreur dont on escortait la parole de Dieu. Il se choisit pour collègues des hommes qu'il savait aussi incapables que lui de s'adresser à d'autres moyens qu'à ceux de la persuasion et de la charité ; et ainsi armé du seul glaive apostolique, il se présenta avec confiance au combat de la foi.

Au retour, il reprit la direction des *Nouvelles-Catholiques*, et publia deux ouvrages, le *Traité du ministère des Pasteurs*, et l'*Education des Filles* (1687-1688). Ce dernier livre, écrit d'abord pour madame la duchesse de Beauvilliers, était en partie la rédaction des principes que l'auteur appliquait lui-même depuis dix années dans la maison dont il était supérieur. Aussitôt qu'il parut, ce fut un enchantement universel ; et il faut avouer qu'il eût été difficile en effet d'envelopper de plus d'aménité une raison plus judicieuse, et de parler de l'éducation et des femmes avec une plus heureuse nouveauté, soit d'idées, soit de langage.

Ce délicieux chef-d'œuvre, qui donnait une idée si haute des talents de Fénelon comme instituteur, était encore dans sa première vogue quand le temps vint de songer sérieusement à l'éducation du duc de Bourgogne. Le 16 août 1689, le duc de Beauvilliers fut nommé gouverneur du jeune prince, et le 17, il fit agréer pour précepteur le directeur des *Nouvelles-Catholiques*. Ces choix, demandés par le vœu public, avaient été déterminés par l'intervention de madame de Maintenon, intime amie de Beauvil-

liers, et depuis longtemps fort prévenue en faveur de Fénelon, qu'il lui avait présenté (1). Fénelon n'avait rien sollicité auprès d'elle ni auprès de personne ; ses manières, son esprit, ses vertus avaient suffi pour lui conquérir cette protection puissante et ce poste objet de tant d'envie : tel était au moins le langage de ses amis. Mais ces manières, cet esprit et ces vertus même n'étaient-ils pas une brigue aussi en quelque façon ? Saint-Simon avait-il aussi tort qu'on le dit communément de voir sous ce charme une habileté particulière, une marche adroitement ménagée vers un but d'ambition ? On a bien de la peine à ne pas être un peu de son avis, quand on voit l'abbé Tronson, le maître de Fénelon et l'homme qui l'avait approfondi le plus, écrire au nouveau précepteur lui-même, à propos de cet éloge qu'on lui faisait de n'avoir pas recherché son emploi : « Il ne faut pas trop vous » appuyer là-dessus : on a souvent plus de part à son » élévation qu'on ne pense ; il est très-rare qu'on l'ait » appréhendée et qu'on l'ait fuie sincèrement ; on voit » peu de personnes arriver à ce degré de régénération. » L'on ne recherche pas toujours avec l'empressement » ordinaire les moyens de s'élever, mais on ne manque » guère de lever adroitement les obstacles. On ne solli- » cite pas fortement les personnes qui peuvent nous servir, » mais on n'est pas fâché de se montrer à elles par les » meilleurs endroits ; et c'est justement à ces petites dé-

(1) *Entretiens de Madame de Maintenon.* VIII.

» couvertes humaines qu'on peut attribuer le commencement de son élévation. Ainsi personne ne saurait s'assurer entièrement qu'il ne se soit pas appelé soi-même. Ces démarches de manifestation de talents, qu'on fait souvent sans beaucoup de réflexion, ne laissent pas d'être fort à craindre, et il est toujours bon de les effacer par les sentiments d'un cœur contrit et humilié (1). » N'y a-t-il pas là, sous les ménagements et la bienveillance de l'expression, une pensée assez semblable au fond à celle que l'on reproche à Saint-Simon ?

Oui, qu'on nous permette d'insister sur ce point contre la prévention générale, oui, Fénelon mettait beaucoup d'art dans sa vie, comme il en mettait beaucoup dans ses ouvrages. Cet écrivain, que la plupart croient si naïf et si insouciant de la forme, est au contraire, pour qui regarde attentivement, plein de finesses de détail, d'intentions savantes, d'effets prévus et calculés. Aussi, dans *l'Education des filles*, parlant de la toilette qui sert le mieux à rehausser la beauté naturelle, il n'hésite pas à recommander un ajustement tout semblable à celui dont il revêt ses idées et sous lequel on doit se représenter sa muse : « Je voudrais faire voir aux jeunes filles, dit-il, » la noble simplicité qui paraît dans les statues et les autres figures des femmes grecques et romaines : elles y » verraient combien des cheveux noués négligemment par

(1) *Vie de M. de Fénelon*, (1ère édition des œuvres complètes.)

» derrière, et des draperies pleines et flottant à longs » plis sont agréables et majestueuses. » Eh bien, sa conduite répondait merveilleusement à ses écrits ; et cela devait être, car, selon la sagesse ancienne, telle vie, tel style : *talis hominibus oratio qualis vita* (1). Ouvrez sa correspondance ; recueillez les conseils qu'il adressait, vers la fin de sa vie, aux jeunes gens placés sous sa direction morale ; écoutez-le (2) gronder son neveu, le marquis de Fénelon, « de ce qu'il ne voit pas assez les gens qu'il » devrait cultiver, et néglige de se procurer quelque » considération et de se préparer quelque avancement; » le conjurer « d'acquérir du talent pour ménager toutes » les personnes en place ou en chemin d'y parvenir ; » de profiter de toutes les occasions naturelles de leur » plaire ; de prendre à cet égard un soin tranquille et » modéré, mais fréquent et presque continuel ; de s'ac- » coutumer dans le monde à la fatigue de l'esprit, comme » à la fatigue du corps dans un camp, s'il ne veut pas » passer sa vie dans l'obscurité, sans crédit, sans appui, » sans ressource, pour faire valoir ses services..... » De telles recommandations, mille fois répétées et qui reviennent souvent aussi dans les lettres de Fénelon au duc de Chaulnes, ne laissent pas place au doute sur la marche qu'il avait cru devoir suivre lui-même pour s'élever, et sur la sagacité des contemporains qui le jugeaient très-occupé de sa fortune. Parmi eux nous trou-

(1) Senèque, Epît. 114.

(2) Lettres du 23 août 1710, et du 7 janvier 1713.

vons, avant Saint-Simon, La Bruyère cet autre grand observateur et peintre de l'époque. Il n'en a rien dit dans son livre, mais il ne s'en cachait pas entre intimes, et il paraît même qu'il prenait plaisir quelquefois, en sa malice, à tourmenter un peu Fénelon à ce sujet. Un de ses amis rapporte qu'ayant deviné de très-bonne heure, surtout à ses assiduités de plus en plus empressées et flatteuses auprès de Bossuet, la candidature de Fénelon au poste de précepteur du duc de Bourgogne, l'auteur des *Caractères* s'amusa un jour pour le déconcerter lui et son inséparable ami Langeron à soutenir en leur présence que le roi devait charger M. de Meaux de continuer au fils les instructions qu'il avait données au père avec tant de sagesse ; sur quoi les deux abbés, embarrassés d'abord, trouvèrent bientôt de nombreuses objections (1).

Mais ce n'était ni les satisfactions de l'orgueil ni celles de la cupidité que Fénelon recherchait et qu'il invitait à rechercher après lui. « A Dieu ne plaise, » s'écriait-il en songeant à l'ambition sans dévouement, « à Dieu ne plaise que je veuille te rendre ambitieux, » mon cher neveu ! Ne fais pas ce que je te dis par am- » bition ou par vanité, mais par fidélité pour remplir » les devoirs de ton état et pour soutenir ta famille (2). » Au duc de Chaulnes que sa naissance et ses talents appelaient à de plus hautes destinées, il parlait aussi

(1) Relation du Progrès et de la condamnation du Quiétisme répandu en France, (par l'abbé Phélippeaux, page 34, 1re partie).

des devoirs de son état, mais surtout de l'intérêt général plus que jamais en péril : « Au nom de Dieu ne » vous noyez point dans les détails ; vous vous devez au » bien public dans les circonstances dont on est menacé ; » préparez-vous-y par l'application aux choses qu'il » faut savoir, et par les liaisons dont on a besoin (1). » Ici encore Fénelon recommandait sa propre pratique et conviait à suivre son exemple. Ses tout puissants mobiles dans la poursuite du crédit et de la grandeur étaient ces mêmes sentiments du bien public, des besoins des temps, des obligations du talent envers les hommes et de sa responsabilité devant Dieu. Sans doute l'amour-propre inné qu'il ne put jamais étouffer assez dans son cœur s'y mêla plus qu'il n'eût voulu. « Il arrive souvent » disait-il, « qu'on a malgré soi des vanités et d'autres » choses imparfaites qui échappent comme par saillies ; et puis il ajoutait excellemment : « La fidélité consiste » à revenir toujours à une conduite où l'on réprime » ce qui est de trop. » (2) Et en ce sens il fut fidèle. La charité demeura toujours l'élément dominant de son ambition, et cet arôme céleste l'empêcha de se corrompre ; comme il arrive infailliblement aux ambitions avant tout personnelles. Saint-Simon le remarque avec surprise : dans une vie si habilement et si persévéramment vouée à s'élever, il n'y eut jamais ni méchantes intrigues, ni

(1) 21 mai 1713,
(2) Lettre à son neveu, 21 août 1712.

injustices, ni bassesses. Le dirai-je? Par cet endroit comme par tous les autres, le style de Fénelon me paraît le pendant et pour ainsi dire l'image de sa conduite. Parmi tant d'ingénieux artifices de paroles, point de ces équivoques apprêtées, de ces obscurités spécieuses, de ces jeux trompeurs de métaphores qui sont les tours faux de l'écrivain, et qu'on n'évite guère aussi qu'à la condition de viser plus haut que la vogue.

Vertueuses et dévouées, les convoitises de Fénelon avaient encore un autre glorieux caractère : elles étaient liées aux idées politiques qui s'élevaient alors en avant des réalités officielles; elles faisaient partie à ce moment de l'histoire de l'éternelle conspiration de l'avenir contre le présent, et leur impatience n'était ni plus ni moins que celle de la conception nouvelle en quête de la force pour se réaliser.

La royauté avait atteint en France, degré par degré, le plus haut sommet de sa puissance. De si petite et si contestée à l'origine, elle s'était agrandie et fortifiée jusqu'à envelopper de son despotisme tous les despotismes rivaux ou indépendants qui avaient formé la féodalité. Depuis la Fronde surtout, effort disproportionné de l'aristocratie mourante et du peuple enfant, elle ne relevait plus que de Dieu, et tout dans l'état relevait d'elle. Pour un monarque vraiment grand, quelle admirable situation! « Donnez-moi cinq ans d'un tel despotisme, » disait Turgot, « et la France sera libre. » Aussi bien c'était afin d'être libre, et libre comme l'entendait Tur-

got, que le Tiers, c'est-à-dire l'immense majorité de la nation avait aidé à l'établissement de ce despotisme. Depuis que Philippe-le-Bel l'avait appelé aux états généraux pour auxiliaire contre la cour de Rome, il avait proclamé dans chacune de ces assemblées l'inviolabilité et la puissance absolue du roi, mais en y joignant sans cesse des demandes où son but se manifestait clairement, par exemple en 1468, la suppression des douanes intérieures, et récemment en 1614 l'abolition complète du servage et des jurandes et maîtrises. Mais le prince en qui s'était fait l'accomplissement du premier de ces vœux ne s'inquiéta pas des autres. Ame égoïste et effrénée, il n'avait vu qu'une source de jouissances dans cette étonnante plénitude d'autorité. Seulement il existait à son insu une harmonie divinement préétablie entre quelques-unes de ses passions individuelles et quelques-uns des besoins généraux des peuples. Il fallait à la France, pour le développement de sa prospérité particulière et l'achèvement de sa tâche civilisatrice, une capitale resplendissante qui devînt, par ses magnificences, le rendez-vous naturel des hommes d'élite de l'Europe entière; et Louis XIV mettait sa gloire aux constructions fastueuses, et ne voulait pour ses demeures que de surprenants édifices. Il fallait que nos frontières s'étendissent et se fixassent, que l'invasion de nos soldats préparât celle de nos écrivains, et que l'attention du monde fût plus que jamais concentrée sur nous, l'heure étant arrivée de notre grande prédication philosophique; et Louis XIV vivait tour-

menté des souvenirs de César et d'Alexandre et estimait que « s'agrandir est la plus digne et la plus agréable » occupation des souverains, » (1). Ces remarquables correspondances eurent pour effet de conserver la faveur populaire au pouvoir absolu, tout infidèle qu'il était, sur tant de points, à sa raison d'être et à sa destination. Il y eut alors, comme durant l'Empire, un moment où la nation, la plus éprise de liberté la veille, parut oublier tous ses rêves, tous ses plans d'émancipation, dans l'unanime enthousiasme de la lutte extérieure, et consentit, en vue de la guerre, à se laisser comprimer violemment entre les mains de son chef, comme une boule de neige dont on veut rendre le choc plus infaillible et plus dur. Mais ce ne fut qu'un moment : comme sous l'Empire aussi, les entreprises du monarque cessèrent en se prolongeant, de s'accorder, ou, si l'on veut, de paraître s'accorder avec les nécessités nationales, et le cœur des peuples s'en détacha de plus en plus. Ils se prirent à croire ce que les puissances coalisées leur répétaient dans les écrits dont elles inondaient la France, qu'ils n'étaient plus que les instruments d'un immense orgueil individuel. Ils commencèrent à se plaindre de n'être pas consultés, et de se voir forcés de livrer en aveugles leur sang et leurs ressources, hélas! presque taries. La misère croissante ne rendit pas seulement odieuses les guerres et les constructions ruineuses de Louis XIV ; elle tourna

(1) Lettre au marquis de Villars, 8 janvier 1688.

l'attention vers les problèmes économiques, matières inexplorées jusqu'alors et fécondes en lumières, en inspirations hardies. Au milieu du mécontentement public, entre les anciennes prétentions, on vit se manifester en foule dans la région des idées des nouveautés, fruits naturels du progrès des temps et de la végétation nécessaire des intelligences, mûris durant la période même d'obéissance spontanée. C'était le début de la grande fermentation de philosophie politique qui devait aboutir à 89 et à 93. Mouvement remarquable, confus sans doute et bien mêlé, comme tout prélude, mais qui, dans quelques-uns des écrits où il se marqua, apparaît déjà aussi net qu'il le sera partout la veille de la Révolution. En 1788, on publia sous le titre de *Vœux d'un patriote*, un pamphlet auquel sa parfaite conformité avec le sentiment général valut un immense succès. Eh bien ! ce pamphlet n'était pas autre chose qu'une édition nouvelle de quinze mémoires imprimés cent ans auparavant, du 10 août 1689 (curieuses dates pour un tel ouvrage) au mois de septembre 1690, avec cette suscription : *Soupirs de la France esclave qui aspire après la liberté.*

Fénelon, dont l'avénement eut lieu sept jours après l'apparition du premier de ces mémoires, était entré fort avant dans ce mouvement; en le donnant pour successeur, dans la charge de précepteur de l'héritier du trône, à Bossuet le théoricien du pouvoir absolu, Louis XIV avait, sans le savoir, choisi selon la différence des temps, et confié les destinées futures de la monarchie à celui que

l'histoire devait considérer comme le représentant politique de l'esprit nouveau. C'est un honneur que l'auteur du Télémaque partage à certains égards avec un autre abbé fameux, gentilhomme et utopiste comme lui, Castel de Saint-Pierre, le même qui fut exclu de l'Académie en 1719, pour outrages aux mânes de Louis XIV, et dont plus tard Rousseau vulgarisa les systèmes, en les revêtant de son style. Mais l'abbé de Saint-Pierre, qui du reste ne fut jamais bien pris au sérieux, était fort obscur encore, et pendant qu'il rêvait dans la solitude, sans autre moyen que sa mauvaise plume pour faire triompher ses principes, Fénelon était à la cour, chargé d'un des ministères les plus considérables dans une monarchie absolue, adoré et vénéré comme un père spirituel, comme un oracle, comme l'homme nécessaire à l'État et à l'Église, par deux seigneurs que Louis XIV aimait entre tous, les ducs de Beauvilliers et de Chevreuse (1) ; flatté et appuyé avec ardeur par les plus influents des Jésuites, pour sa fortune présente et ses espérances (2) ; tout-puissant sur l'esprit de madame de Maintenon, qui dominait le roi, et, en général, sur l'esprit des femmes, qui avaient tant d'action alors dans les affaires ; constamment maître de l'oreille et de l'âme de ceux qui l'écoutaient (3); enfin, comme le héros de Racine.

(1) Saint-Simon, 1711.

(2) Saint-Simon, ibid. et 1715. Correspondance de Bossuet, *pass.* etc.

(3) Mot de Labruyère en parlant de Fénelon.

Charmant, jeune, traînant tous les cœurs après soi.

Sorti de l'ancienne noblesse, il était par le sang comme le duc de Saint-Simon, comme le comte de Boulainvilliers, l'ennemi naturel du despotisme royal. Mais il l'était aussi, et surtout, par l'intelligence et le cœur. Le sentiment aristocratique était chez lui, au rebours des deux célèbres écrivains que nous venons de nommer, le moins offensé de tous par la forme et les habitudes de gouvernement qui prévalaient. Il souffrait, il est vrai, avec Saint-Simon, de l'affectation de Louis XIV « à faire » vivre ses valets de chambre et de garde-robe comme » des seigneurs, pendant que les vrais seigneurs lan» guissaient dans son antichambre sans aucun bienfait, » et que beaucoup d'autres des plus illustres maisons » étaient dans le fond des provinces réduits à cacher leur » misère (1) » Il ne croyait pas « permis de donner » ainsi à des favoris et même à des ministres, quelques » services qu'ils eussent rendus, des fortunes dispro» portionnées à celles des gens de la plus haute ori» gine (2). » Et dans le plan de Salente, il règle les conditions par la naissance, mettant au premier rang, par exemple, ceux qui ont une plus longue et plus éclatante descendance, et ne faisant venir qu'ensuite ceux qui ont

(1) Directions pour la conscience d'un roi, 33.
(2) Ibid, 15.

le mérite et l'autorité des emplois, avec cette stipulation toutefois qu'on donnera des couronnes et des statues aux belles actions, et que ce sera un commencement de noblesse pour ceux qui les auront faites (1). Il voulait que toute *maison* eût un bien substitué à jamais, que les mésalliances fussent interdites aux deux sexes, etc. (2). Il s'opposait ainsi aux progrès de l'égalité et de l'unité nationale, que secondait involontairement Louis XIV. Mais les préjugés nobiliaires n'étaient ni le seul, ni le plus fort mobile de cette opposition. Si le vertueux ministre se portait ainsi à la défense des institutions aristocratiques, c'était encore pour le même motif qui poussait le prince égoïste et superbe à les anéantir, c'était parce qu'il y voyait des sauvegardes publiques contre la domination absolue. Il était rempli de cette pensée de donner des barrières à la royauté. « Il faut, » disait-il, « qu'un peuple ait des lois écrites, toujours constantes » et consacrées par toute la nation, et qu'elles soient au- » dessus de tout... Celui qui gouverne doit y être le plus » obéissant. Sa personne détachée de la loi n'est rien, et » elle n'est consacrée qu'autant qu'il est lui-même, sans » intérêt et sans passion, la loi vivante donnée pour le » bien des hommes (3). » Il voulait une constitution

(1) Télémaque, l. XII.

(2) Plans de gouvernement présentés au duc de Chevreuse. Nov. 1711.

(3) Dialogues des morts. Socrate et Alcibiade.

qui laissât les rois tout puissants pour le bien et impuissants pour le mal, et la constitution anglaise, à laquelle il croyait ce mérite, lui convenait par dessus toute autre (1). Le salut des princes en ce monde même, lui paraissait compromis non moins que le bonheur des nations, par cette autorité sans bornes qu'ils avaient usurpée, et il prévoyait les orages qui allaient les punir de ce qu'il nommait hardiment leur attentat envers l'humanité (2). « Ils peuvent tout, mais à force de tout pouvoir, ils sapent » les fondements de leur puissance.... Il n'y a qu'une » révolution soudaine et violente qui puisse ramener dans » son cours naturel cette puissance débordée ; souvent » même le coup qui pourrait la modérer l'abat sans res- » source (3). » Il appelait de ses vœux la liberté dans toutes les sphères où elle avait disparu, dans les choses

(1) Entretiens avec Jacques III, dans la vie de Fénelon par Ramsay.

(2) Ibid.

(3) Télém., XXII. — En 1766, Louis XVI, alors dauphin, en qui devait s'accomplir cette prédiction, avait écrit et imprimé lui-même un recueil de *maximes politiques et morales tirées du Télémaque*, dans lequel elle formait le 11e article. Il donna un exemplaire de son livre à Louis XV. En l'ouvrant, ce prince, que préoccupait constamment l'idée d'une révolution prochaine, tomba précisément sur cette phrase si conforme à sa pensée; il la relut et dit au malheureux prédestiné, avec un accent étrange qui frappa les assistants, sans qu'ils en pénétrassent le sens : « Monsieur, votre ouvrage est fini, » rompez la planche. » (Voir les *Mélanges tirés d'une petite bibliothèque, par Ch. Nodier. C.* VIII.)

de conscience (1), dans l'Eglise (2), dans le commerce (3), etc. Mais son idée favorite était l'établissement d'un régime de contrôle et de discussion. Il désirait la création de six conseils spéciaux où se traiteraient toutes les affaires du royaume (4) : même forme d'administration que l'abbé de Saint-Pierre proposa depuis sous le nom de *polysynodie* et dont le régent adopta le principe ; il demandait la participation du peuple au pouvoir, dans trois sortes d'états, états de diocèse, états provinciaux, états généraux (5) ; il regardait surtout comme « capitale » (6) la convocation périodique de la dernière de ces assemblées qu'il composait de l'évêque de chaque diocèse, et de députés des deux ordres, *librement élus sans que le roi eût même le droit de recommandation.* A ce corps de représentants, *dont les membres élus ne devaient recevoir aucun avancement que trois ans après leur mandat accompli*, et qui *aurait eu pouvoir de continuer ses délibérations autant qu'il l'aurait jugé nécessaire,* auraient été soumises toutes les matières de justice,

(1) Entret. avec Jacques III : « Nulle puissance humaine ne peut » forcer le retranchement impénétrable de la conscience, etc. »

(2) « Pourquoi vous mêleriez-vous des choses sacrées ; laissez-en » la décision aux Étruriens, » etc. (Télém. XXIII, et les plans de gouvernement.)

(3) « Surtout n'entreprenez jamais de gêner le commerce pour le » tourner selon vos vues, etc. (Télém. III, et Ibid.)

(4) Voir les plans, etc.

(5) Ibid.

(6) Lettres au duc de Chevreuse, août 1718.

de police, de finances, de guerres, d'alliances, de commerce, etc. (1). De cette grande et fondamentale institution, Fénelon se promettait entre autres résultats, d'arriver à une répartition des taxes équitable et proportionnée ; de retrancher ou de diminuer sensiblement, par la nécessité de subir au moins un examen solennel, les demandes d'argent que ne justifiaient pas de vrais besoins publics, qu'on les présentât directement comme impôts, ou sous les formes hypocrites de créations de charges ; enfin, d'empêcher en même temps les entreprises extérieures uniquement personnelles au prince, et conçues dans des vues d'ambition, de gloire, de vengeance étrangères à la nation. Ces sortes d'entreprises étaient à ses yeux des crimes horribles. Il niait avec indignation aux souverains le droit de fonder ainsi leur grandeur individuelle sur la ruine, sur le sang, sur les larmes des peuples. Trop sage pour déclarer avec l'abbé de St.-Pierre la guerre toujours illégitime, il ne la croyait, du moins, autorisée que par de graves périls publics, conjurés en vain autrement. « Tout le genre humain n'est qu'une » famille dispersée sur la face de toute la terre ; tous les » peuples sont frères et doivent s'aimer comme tels. Mal» heur à ces impies qui cherchent une gloire cruelle dans » le sein de leurs frères, qui est leur propre sang ! (2) » Un autre mal qu'il déplorait plus amèrement encore que

(1) Voir les plans.
(2) Télém., l. xi.

la fureur des conquêtes, parce qu'il en voyait découler plus de vices parmi presque autant de malheurs, c'était le luxe. Il le maudissait comme traînant à sa suite le désordre des mœurs, l'idolâtrie de l'or et le mépris du pauvre, la ruine des familles et des états ; et du plus profond de son cœur, il souhaitait aux peuples un prince philosophe qui leur donnât l'exemple de la simplicité en tout genre (1), et des lois somptuaires, telles qu'il en existait chez les Romains (2). En vain lui disait-on que ce luxe sert à nourrir les pauvres aux dépens des riches, « comme » si les pauvres, » s'écriait il, « ne pouvaient pas gagner » leur vie sans amollir les riches par des raffinements » de volupté (3) ! » Avec Lycurgue, il bannissait de la république tous les arts de faste et de volupté et (hâtons-nous de le dire, dans cette catégorie, il ne comprenait pas les beaux arts ; il déclarait au contraire « qu'il n'est pas permis de les abandonner. ») Mais il ne pouvait pardonner à ce législateur d'avoir retranché l'agriculture, la meilleure base, selon lui, du bonheur de tous. Il priait le ciel que les rois enfin éclairés sur leurs devoirs et leurs intérêts, renonçassent à tant de désastreuses vanités, pour favoriser l'accroissement de la population en protégeant la culture de la terre par des lois toutes nouvelles, en faisant peser les taxes et les peines sur la paresse, et en accumulant les grâces et les exemp-

(1) Id. xxii. Directions, etc.

(2) Plans de gouvernement, 1711. Télém., l. xii.

(3) Id., xxii.

tions sur l'activité. « Bientôt les familles se multiplieront, » et tout le monde s'animera au travail ; il deviendra » même honorable. La profession de laboureur ne sera » plus méprisée, n'étant plus accablée de tant de maux ; » on reverra la charrue en honneur maniée par des mains » victorieuses qui auront défendu la patrie..... » Ainsi que nous l'avons vu, il songeait aussi au commerce, mais c'était au commerce des objets utiles. Il le voulait libre, mais d'une liberté réglée. Dans son plan, les marchands étaient obligés de rendre compte de leurs effets, de leurs entreprises, de leurs gains, de leurs dépenses, à des magistrats particuliers chargés de prévenir les banqueroutes. Il leur était interdit sous les peines les plus sévères de hasarder la fortune d'autrui et même plus de la moitié de la leur. « De plus ils faisaient en société les entreprises » qu'ils ne pouvaient faire seuls, et la police de ces sociétés » était inviolable par la rigueur des châtiments imposés à ceux qui ne les suivraient pas. » De plus encore, « une espèce de mont-de-piété était établie pour » ceux qui voudraient commencer et n'auraient pas de » quoi avancer. » Par dessus tout, Fénelon était préoccupé de l'éducation, et de la nécessité qu'elle fût publique et concentrée aux mains de l'Etat. « Il faut garder inviolablement les lois de Minos pour l'éducation des enfants. Il faut établir des écoles publiques où l'on enseigne la crainte des dieux, l'amour de la patrie, la » préférence de l'honneur aux plaisirs et à la vie même. » Les enfants appartiennent moins à leurs parents qu'à

» la république ; ils sont les enfants du peuple ; ils en » sont l'espérance et la force ; il n'est pas temps de les » corriger quand ils sont corrompus. »

Voilà (autant que permet de le dire la perte de beaucoup de ses manuscrits brûlés, comme on sait, par Louis XIV, après la mort du duc de Bourgogne), voilà les principales idées pour le succès desquelles Fénelon, comme Socrate avait appris l'art de l'amour et de la séduction, et comme St. Paul, dont il répète souvent l'expression à titre de conseil, se faisait tout à tous, *omnia omnibus.*

Telle était la sagesse qui coulait de ses lèvres et de sa plume en discours, en écrits *complaisants et enjoués*, comme ceux des Grecs dont elle émanait en partie. Telles étaient les fortes théories qu'il soufflait gracieusement à la jeune âme royale confiée à sa garde, qu'il lui insinuait par d'heureux détours, à propos de tout et partout, devenant pour la *divertir* (selon le mot familier de son enseignement) tour à tour fabuliste, conteur, romancier, historien, géographe, traducteur, grammairien, que sais-je ? novateur enfin tout ensemble et antique dans la forme comme dans le fond de l'institution des princes.

Certes, cette politique n'est pas tout entière la nôtre, et nous ne manquons pas d'objections à y faire, mais regardée du point de vue historique et à sa place dans le temps, quel admirable spectacle de sentiments et d'idées ! Ne nous étonnons pas du respect mêlé d'amour inspiré par la mémoire de Fénelon aux philosophes du XVIII^e^ siècle, aux législateurs de nos trois assemblées, à l'uni-

versalité des écoles et des partis qui, à travers leurs luttes intestines, se sont donné la main pour détruire le vieil établissement social, dans la double période théorique et organique de la révolution française; il est leur maître à tous, tous se souvenaient d'avoir préexisté en lui. Il a été le précurseur de Montesquieu et des constitutionnels, par ses doctrines sur la balance des pouvoirs, sur les corps intermédiaires, sur la monarchie anglaise ; de Turgot et des économistes par ses idées sur la population, sur l'agriculture, sur la liberté du commerce, sur l'association, sur le crédit ; enfin de Rousseau et des démocrates, par son appel aux droits des nations, à une loi écrite, aux mœurs simples, aux règlements somptuaires et industriels, aux souvenirs embellis des républiques anciennes, à une éducation nationale fondée sur le principe de la paternité supérieure de l'état. Enfants de l'ère actuelle, héritiers de la Révolution, imitons nos pères, entourons d'un culte sans réserve le nom de ce prêtre, de ce grand seigneur à qui, malgré les préjugés de la naissance, malgré les scrupules de la robe sacerdotale, au milieu des splendeurs du plus éblouissant despotisme qui fut jamais, la charité révéla tant de choses et inspira une ambition si active pour l'émancipation des hommes.

NOTICE

HISTORIQUE ET LITTÉRAIRE

SUR LA VIE ET LES ÉCRITS

DU COMTE

N.-L. FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU,

PAR M. JUSTIN LAMOUREUX.

Est-ce qu'il y a des poëtes dans les Vosges, demandait avec une espèce d'étonnement à un jeune favori des muses l'homme le plus puissant de nos jours en œuvres et en parole. Descendu de ses montagnes au milieu des pompes religieuses et militaires d'une nouvelle cour, *le Barde* (1), qui venait de présenter au soldat heureux devenu Empereur une ode inspirée par les grands événements dont nous avions été les témoins, eut l'heureuse présence d'esprit de répondre : « Si l'on n'était pas né » poëte, on le deviendrait pour vous chanter. » N'eût-il pas dû ajouter encore : « Nos Vosges ont vu naître le » Juvénal de la France, qui en eût été aussi le premier » poëte élégiaque, si une mort prématurée ne l'eût mois-

(1) *Jean-François* PELLET, auteur d'un recueil de poésies intitulé *Le Barde des Vosges*, 1827, in-8°; deuxième édition, 1829, in-18; mort le 14 février 1830.

» sonné trop tôt, et l'illustre président du Sénat qui dut » peut-être sa haute fortune à la poésie qu'il cultiva dès » ses plus jeunes ans. » C'est ainsi que, rappelant les titres d'honneur de ses devanciers et de la contrée où ils avaient reçu le jour, l'auteur lyrique se fût associé d'avance à la gloire qui environne les noms de Gilbert et de François de Neufchâteau. Déjà des orateurs dignes de cette mission ont rendu à Gilbert toute sa pureté, en relevant la hauteur et l'éclat de son génie. Nous ne consacrons aujourd'hui qu'une humble notice à celui qui fut plus élevé parmi les puissants de la terre, sans l'être autant sur le Parnasse; dont la vie politique et la vie littéraire, également agitées, brillèrent pendant leur cours de l'éclat des grandeurs et des succès, succès bientôt évanouis comme elles, mais qui ont au moins laissé à leur place, la mémoire ineffaçable d'un grand nombre de travaux utiles et dignes d'être recommandés à la postérité.

Nicolas-Louis François de Neufchateau, naquit le 17 avril 1752, dans un village de Lorraine peu éloigné de Neufchâteau et dont le nom n'a pu être connu, pendant le cours d'un voyage que faisait sa mère (1). Quoiqu'on

(1) *Biographie des Contemporains*, Tom. VII, p. 303. Nous avons dû préférer cette version à toute autre parce qu'il y a lieu de croire que les éditeurs de cet ouvrage ont reçu de François de Neufchâteau lui-même les renseignements dont ils ont fait usage. Quelques biographes le font naître, les uns à Liffol-le-Grand, les autres à Vrécourt. M. de Silvestre (*Notice biographique sur le comte François de Neufchâteau*), Paris. 1828, tom. I. p. lvj, dans les Mémoires de la Société d'Agriculture de la Seine, dit qu'il est né à

ait publié qu'il était enfant de l'amour (1), la version la plus accréditée sur sa naissance, longtemps enveloppée de nuages, lui donne pour père un instituteur de village, qui lui montra les premiers éléments des sciences usuelles. Quand il eut appris tout ce qu'on pouvait lui enseigner, il fallut puiser à d'autres sources une instruction plus relevée. Les personnes riches et puissantes étaient alors une providence pour les enfants des familles pauvres. Le jeune François ressentit de bonne heure les effets de la bienveillance toute particulière du bailli d'Alsace (d'Hénin-Liétard), grand hospitalier de l'ordre de Malte, qui habitait la ville de Neufchâteau. Élevé par les soins de ce seigneur, il fit des progrès si rapides dans ses études, que, dès l'âge de douze ans, il put adresser à son bienfaiteur un remercîment en vers (2) et

Saffais, indication qui a été répétée sans qu'on ait pu en constater l'exactitude.

(1) L'auteur d'un *Essai sur la Vie et les écrits de François de Neufchâteau, entremêlé de quelques conseils qu'on lui donne sur son ministère, par un Hermite de Seine-et-Marne* (Dorat-Cubières), Paris, an VII, in-8°, dit au commencement de cet opuscule biographique : « Des bruits ont couru que, pour sa naissance, il a eu » avec trois hommes célèbres, Suger, d'Alembert et Champfort, une » ressemblance qui, sous le règne des préjugés, aurait pu lui faire » tort et qui ne peut que l'honorer depuis la révolution. J'ai em- » ployé tous mes efforts pour découvrir si ces bruits étaient fondés, oui » ou non ; et, n'ayant pu recueillir, jusqu'à ce moment, que des » traditions vagues et incertaines, je suis encore dans le doute. »

(2) Ces vers furent publiés au mois de septembre 1764. Ils ont été réimprimés dans le recueil des *Pièces fugitives* de l'auteur,

composer d'autres poésies qui lui méritèrent l'honneur d'être reçu, à treize ans, dans les Académies de Dijon, de Lyon, de Marseille et de Nancy, faveur précoce dont il jouit en personne, sous les auspices de son protecteur. Il lut lui-même, le 5 février 1766, dans une séance de l'Académie de Marseille, des stances où il célébrait la gloire que cette ville s'était acquise, depuis sa fondation, par le commerce et la culture des arts. Ses premiers essais furent recueillis et publiés sous le titre de *Pièces fugitives de M.* FRANÇOIS *de Neufchâteau, en Lorraine, âgé de quatorze ans.* Ces poésies se ressentent de l'extrême jeunesse de l'auteur ; faibles d'invention et de coloris, elles se relevaient par les grâces de la diction. L'auteur adressa son recueil à Voltaire, qui en le remerciant dans son langage le plus familier, celui des vers et des compliments faciles, alla jusqu'à lui dire :

Il faut bien que l'on me succède,
Et j'aime en vous mon héritier.

Peut-être le jeune adepte des Muses prit-il au sérieux

Neufchâteau, 1766, in-8°, p. 6 ; l'on y remarque ce passage :

Je végétais, hélas ! sans aucune espérance;
Et du sein du néant comment suis-je tiré ?
Les aquilons et les orages
Faisaient périr l'arbuste en un coin retiré.
Quel astre tout à coup dissipe ces nuages ?
Il a porté le jour dans l'asile ignoré
Où d'un sort malheureux j'éprouvais l'inclémence ;
Et ses rayons ont pénétré
Sous le chaume de l'indigence.

une de ces hyperboles qui ne coûtaient rien au malin vieillard, quand il voulait plaire et railler à la fois, sans qu'on découvrît le trait caché sous les fleurs. Voltaire ne reconnut sans doute plus pour son héritier celui qui, le jour de la cinquième représentation d'Irène (1778), lui demandait deux billets en une longue supplique qui se terminait ainsi :

> Ma Muse à toi se recommande;
> Mais tout l'objet de sa demande
> *Sont* deux billets pour ce soir.

Après avoir séjourné à Lyon une partie de l'hiver de 1766, le bailli d'Alsace et son protégé se rendirent à Ferney, où ils passèrent quelques jours. Une offre bien séduisante fut sur le point d'y retenir l'*héritier* désigné du grand poëte. Ce dernier voulut se l'attacher comme secrétaire ; mais la reconnaissance pour les bienfaits du bailli d'Alsace l'emporta dans son cœur sur le penchant qui l'entraînait à préférer le séjour de Ferney à celui de Neufchâteau.

Les premières œuvres de l'enfant-poëte n'avaient dû une partie de leur succès qu'à l'âge de l'auteur. Cet intérêt s'affaiblit lorsque, deux années plus tard, il mit au jour, en société avec M. de Mailly, les *Poésies diverses de deux amis* (1). Il y avait encore plus de disproportion de talent que d'âge entre les deux collaborateurs (2). Les critiques du temps, tout en blâmant le

(1) Paris, Delalain, 1768, in-8°.

(2) M. de Mailly était âgé de vingt-quatre ans.

style vide de François, trouvèrent plus de facilité et de douceur dans ses vers et une manière plus ferme dans les pièces de Mailly. « On a cependant oublié Mailly et » sa manière, et l'on n'oubliera jamais François de Neuf» château » a dit un homme connu pour son esprit, quoiqu'il n'en fît pas toujours un bon usage, mais qui, cette fois, a deviné les arrêts de la postérité (1).

En 1770, François lut à la distribution des prix du collége Saint-Claude, à Toul, une ode qui reçut de vifs applaudissements (2); elle lui valut de plus une chaire d'éloquence et de poésie que M. Drouas, évêque de Toul, s'empressa de lui offrir. Mais il n'occupa que peu de temps ce poste. On l'accusa de déisme, d'*Encyclopédisme*, et le prélat, trop accessible à de pareilles inculpations, se crut obligé de lui retirer sa confiance. M. François commit la faute, quelques années après, d'attirer l'attention du public sur des faits qui s'étaient passés dans l'intérieur du séminaire, en livrant à l'impression une *Lettre à M. l'abbé Drouas* (frère de l'évêque et vicaire-général du diocèse), *à l'occasion des bruits répandus contre le séminaire de Toul*; Paris (Moutard), 1774, in-8° de 56 pages. Ces bruits tendaient à le faire

(1) M. Dorat-Cubières. (*Essai historique sur la Vie et les Écrits de François de Neufchâteau*, in-8°, page 3.)

(2) *Ode sur la distribution solennelle des prix du Séminaire épiscopal Saint-Claude, en forme de collége et de pensionnat*, fondé en 1769 par M. Drouas, Evêque-Comte de Toul (Toul, Carez, 1770); in-4° et in-8°.

considérer comme la cause du dérangement qu'on avait remarqué dans la conduite des élèves de cette maison. Une pareille publicité donnée à des tracasseries scolastiques, ignorées ou livrées à l'oubli, servit peu les intérêts de celui qui croyait avoir besoin d'une justification. Ses ennemis en profitèrent pour donner un corps à des griefs, vrais ou faux, et pour laisser entendre, par des insinuations détournées, que cette apologie n'avait pas été complète (1).

Éloigné de la carrière du professorat, François dut prendre un autre parti. L'église et le barreau attiraient à eux les jeunes gens de mérite que leur naissance ou le défaut de fortune écartaient des emplois réservés aux classes privilégiées. Il préféra le barreau et se rendit à Paris pour suivre les cours de la Faculté de Droit, tout en continuant de cultiver la poésie. Il demandait, en 1772, à M. de Solignac, son agrément pour solliciter la survivance de la place de secrétaire perpétuel de l'Académie de Nancy. « Parmi les différentes perspectives de fortune et d'établissement que m'offrent les mains » puissantes dont je suis la direction, je préfère celles » qui pourraient me rapprocher de ma patrie, quoique » la capitale me présentât peut-être un théâtre plus vaste » et de plus grandes scènes. Des noms chers à mon cœur » me conduisent en Lorraine et les mains supérieures » qui me dirigent veulent bien se prêter à mes vœux

(1) *Année Littéraire*. 1774. Tome I., page 284-328.

» et m'ouvrir la carrière de la magistrature à Nancy; » mais ce n'est pas assez pour moi, je suis jaloux de » réunir *les roses de la littérature aux épines de la Juris-* » *prudence* et de faire dire un jour de moi, par une al- » liance nouvelle :

Dissociata locis concordi pace ligavit.

« J'ambitionne donc, en même temps, l'honneur de » donner à ma patrie un orateur et un littérateur. Elle a » trouvé en vous, mon cher maître, un nouveau Fonte- » nelle. Le dirai-je ? Je voudrais qu'on pût revoir en moi » un autre Solignac (1). » Des vœux si légitimes ne furent point exaucés. M. Pierre de Sivry avait déjà obtenu du roi, à l'insu de l'Académie, un brevet qui l'appelait à la survivance de M. de Solignac. La compagnie prit feu, parce que cette manière d'agir la dépouillait du droit qui lui était conféré par ses statuts d'élire le secrétaire perpétuel. Elle témoigna sa mauvaise humeur à M. de Sivry qui comprit la nécessité de se départir d'une faveur destructive des priviléges de ses confrères. Cette renonciation le fit rentrer en grâce auprès d'eux, et l'année suivante, après la mort de M. de Solignac, il fut choisi pour le remplacer. Le jeune François fut donc obligé de tourner ses vues d'un autre côté.

Ayant été reçu docteur en droit à Reims, il se disposait à suivre le barreau de la capitale, sous le patronage de Linguet, devenu son ami, quand la première restau-

(1) Lettre inédite du 6 juin 1772.

ration de la magistrature vint encore lui enlever l'espérance de se créer un état indépendant. Il fut cité devant le Conseil de l'ordre des avocats qui, parmi plusieurs griefs, lui reprochait d'avoir composé une ode à la louange du chancelier Maupeou (1) et de s'être fait recevoir docteur, à la seule recommandation de ce ministre, sans avoir acquitté les droits de l'Université. Il y avait quelque chose de vrai dans ces inculpations; mais il était palpable qu'on ne les produisait qu'en haine du régime précédent. Le jeune stagiaire se tira de ce mauvais pas à l'aide d'adroites réponses, et en fut quitte pour une sévère réprimande. Il publia plusieurs mémoires judiciaires qui firent quelque sensation. On doit distinguer parmi ces *factums* celui qu'il lança contre les comédiens français, au nom du sieur *Lonvay de la Saussaye*, auteur d'une mauvaise pièce intitulée : *Alcidonis, ou la Journée lacédémonienne, drame en trois actes et en prose, avec intermèdes* (2). Elle s'était traînée jusqu'à la cinquième représentation, et Lonvay réclamait sa part d'auteur ; les comédiens, au contraire, le prétendaient débiteur envers eux d'une somme beaucoup plus forte. Quoique l'avocat eût versé le ridicule à pleines mains sur ceux-ci, ils ne gagnèrent pas moins leur procès et les rieurs passèrent de leur côté. Depuis lors, on n'entendit plus parler de Lonvay de la Saussaye, tandis que la Comédie française re-

(1) *Ode sur les Parlements créés en* 1771. Paris, 1771, in-8°.
(2) Paris, Lacombe, 1768, in-8°.

trouva plus tard, dans son avocat adverse, un des auteurs dramatiques qui enrichissaient son répertoire, et, ce qui vaut mieux encore, un défenseur généreux dans des circonstances périlleuses.

On croit qu'il eut aussi beaucoup de part à la rédaction des mémoires assez remarquables qui parurent à diverses époques, avec la signature de Mirbeck, son ami, avocat aux Conseils.

Quoique bien jeune encore, il cherchait à s'engager dans les liens du mariage. Ses amis lui firent connaître une personne de la cour dont la famille était riche et puissante. Il était sur le point de l'épouser, quand il acquit la certitude que sa fiancée le trompait. Dédaignant la fortune achetée au prix de l'honneur, il disparut au moment même de la célébration de l'hymen, au risque de soulever contre lui d'implacables et dangereux ressentiments.

Il fut plus heureux en 1775. Ayant inspiré de tendres sentiments à Mademoiselle Dubus, fille d'un ancien danseur de l'Opéra et nièce de Préville, il en devint l'époux; mais cette union, qui lui assurait une fortune indépendante, fut considérée comme une mésalliance par le Conseil de l'ordre (1), et provoqua sa radiation définitive du tableau. En vain chercha-t-il à se faire admettre

(1) C'est un trait dont M. Charles Nodier aurait pu enrichir sa Ménippée si piquante *sur la dignité des avocats et l'indignité des bibliothécaires*.

parmi les avocats aux Conseils ; ceux-ci, dont l'office était vénal, sans considérer M. François absolument comme indigne, déclarèrent qu'ils ne pouvaient recevoir dans leur corps un homme que les *avocats au Parlement* avaient rejeté. Linguet l'excitait fortement à attaquer ces deux redoutables corporations, qui n'auraient pu triompher sans recevoir plus d'une meurtrissure ; mais, fidèle au caractère de prudence qu'il déploya dans toutes les occasions difficiles, François préféra le parti de la retraite.

N'ayant pu être avocat, il trouva l'accès de la magistrature plus facile : il obtint en 1771 la place d'avocat du Roi, à Vézelize, et cinq ans après, il acheta fort cher la charge de lieutenant général au bailliage de Mirecourt. Sa jeune épouse, cause involontaire de ses disgrâces, se voyait avec peine obligée de quitter Paris. Triste aussi des chagrins de son mari, elle contracta une maladie de langueur qui la conduisit au tombeau le 18 avril 1776. Ayant été mis en possession de sa charge, François qui s'était fait autoriser, par un arrêt du Parlement de Nancy, à joindre à son nom celui de *Neufchâteau*, comme s'il fût né dans cette ville, sembla d'abord se vouer tout entier à ses devoirs et négliger les *roses de la littérature* ; mais la ville de Mirecourt n'était qu'à douze lieues d'une capitale célèbre par l'amour des beaux-arts, où des *cercles polis* (1)

(1) Du bassin de Nancy la riante peinture,
De son plan régulier l'heureuse architecture,

conservaient, avec une délicatesse d'esprit toute française, les traditions d'urbanité de la cour de Léopold et de Stanislas, où une Académie fondée par ce dernier prince, offrait avec orgueil les noms de Saint-Lambert, de Boufflers, de Tressan, etc. C'étaient trop de séductions à la fois; le magistrat aurait dû y résister, le poëte y succomba. Dès lors, on le vit assister plus souvent aux séances de l'Académie de Nancy qu'aux audiences du Présidial de Mirecourt. Accueilli par toutes les personnes distinguées, il cultiva surtout pour leur plaire cette branche de la poésie dans laquelle nous ne reconnaissons point de maîtres et que notre légèreté dédaigneuse, même de l'orgueil national, s'est bornée à appeler *fugitive*. Marchant sur les traces de Chaulieu et de Voltaire, il sut tourner avec facilité une foule de vers, où la coquetterie du style, imitant les grâces un peu étudiées du monde d'alors, étouffait sous ses ornements le naturel qui fait le principal charme de ce genre de composition. Il n'en recueillit pas moins les applaudissements du public et des Sociétés littéraires dont il était membre. Mais ces petits succès ne pouvaient suffire à son âme avide de gloire. Une composition plus vaste occupait sa pensée : il ne s'agissait rien moins que de faire passer dans notre langue les beautés presque inimitables du Roland furieux. « Traduire l'Arioste en

> Ses *cercles si polis*, ses dehors si charmants
> Veulent un autre style et d'autres ornements.
>
> *Les Vosges, Poëme.* Page 31.

» vers, c'est créer, et je crois cette création un peu dif-» ficile pour M. François, » a dit un célèbre critique (1), qui trouvait d'ailleurs « les premières strophes bien ren-» dues, mais le reste faible et négligé. » En 1778 et 1779, il lut successivement la traduction des neuf premiers chants, dans les séances publiques de l'Académie de Nancy. Le Journal littéraire de cette ville, rédigé avec un talent remarquable par Therrin, et l'Almanach des Muses de 1780, recueillirent quelques fragments de cette version, qui donnaient une idée avantageuse du reste de l'ouvrage, mais d'après lesquels il serait injuste de prononcer un jugement définitif sur le mérite d'une traduction dont le manuscrit a été perdu depuis, dans le naufrage que fit l'auteur à Saint-Domingue.

Comme à cette époque les fonctions administratives et judiciaires pouvaient être réunies dans la même main, François de Neufchâteau fut nommé en 1781, par M. de la Porte, intendant de Lorraine et Barrois, son subdélégué à Mirecourt (2). Il contracta un nouvel hymen, en 1782, avec une dame du pays. Mais cette union ne fut

(1) Laharpe. (*Correspondance Littéraire*, tom. 2., p. 322. Tom. XI des *OEuvres complètes*. Paris, 1821, in-8°.)

(2) Le séjour de la petite ville de Mirecourt ne plaisait d'ailleurs que médiocrement au lieutenant-général du Bailliage. On ne peut en douter, en lisant les vers qu'il adressa à M. de Gassendi, lors de son passage dans cette ville :

Mais ce climat un peu sauvage
Aux enfants du dieu des Beaux-Arts

pas heureuse ; ils vécurent presque toujours séparés et son épouse périt misérablement assassinée à Vicherey, vingt-trois années après.

En 1783, M. de la Porte contribua par son crédit à le faire nommer procureur général au conseil supérieur du Cap, à Saint-Domingue. Il se rendit à Bordeaux où il devait s'embarquer ; mais comme la première moitié de sa vie fut toujours semée d'accidents, il n'arriva pas sain et sauf dans cette ville. En sortant de Châtellerault, pendant la nuit, il vit sa voiture se briser, et fut obligé d'aller à pied jusqu'au gîte le plus voisin. A Angoulême, il fut empoisonné par un plat de champignons. On le conduisit très-malade à Bordeaux, où les soins que réclamait sa situation le retinrent jusqu'au 8 novembre 1783 ; et, par une fatalité qui devait l'atteindre réellement plus tard, on annonça que la chaloupe sur laquelle il était monté avait fait naufrage dans la rivière de Bordeaux. Linguet, alors retiré à Londres, déplora la perte de son ami, dans un article qu'il intitula : *Mort de M. François de Neufchâteau*, (1) et pendant ce temps, l'abbé

Ne peut offrir aucun hommage.
Mirecourt a ses violons
Dont on admire la cadence;
Mais c'est à la belle Provence
De produire des Apollons.
Almanach des Muses, 1782, p. 7.

(1) *Annales politiques, civiles et littéraires du XVIII^e siècle.* Londres, 1777. Tom. 2, p. 7.

Geoffroy publiait à Paris un ouvrage du défunt qui n'était pas mort : *Le dialogue de Métrocle et de Cratès.* Il promettait dans l'avertissement de donner une édition des ouvrages posthumes de son ami. Tandis qu'on faisait ainsi courir à Paris le bruit de sa mort, François de Neufchâteau arrivait sans accident à Saint-Domingue, après trente-neuf jours de traversée. Mais la fièvre qui l'attendait sur le sol dévorant d'Haïti le mit aux portes du tombeau.

Dès qu'il put exercer ses fonctions, il commença par faire abolir cette coutume inhumaine, connue sous le nom de *Baptême du tropique*, qui n'était souvent qu'un prélude de funérailles, et redressa quelques autres abus dans l'administration de la justice. Il porta aussi son attention sur des objets d'intérêt général pour la colonie (1). Après avoir séjourné trois ans dans l'île, il apprit par les gazettes (2) que le ministre lui avait accordé un congé pour venir en France rétablir sa santé altérée par le travail et le climat des Antilles. C'était satisfaire le plus vif de ses désirs (3). Il s'embarqua le 3 septembre 1786 sur la

(1) Les règlements qu'il fit rendre sont imprimés dans la collection publiée par Moreau de Saint-Méry, sous le titre de *Lois et Constitution des Colonies françaises de l'Amérique sous le vent.* Paris, 1784 et suiv. 6 vol. in-4°.

(2) Lettre inédite du 7 juillet 1786.

(3) Il mandait à un de ses amis : « Je vois partir avec peine » M. et M^me^ de Fontanges ; quand je réfléchis que je reste à deux » mille lieues de chez moi, j'ai besoin de me tenir à quatre pour » ne pas sauter dans leur vaisseau et m'enfuir avec eux ; mais mon

frégate du commerce, *Le maréchal de Mouchy*. Mais dans la nuit du 4 au 5, le navire toucha sur les roches de l'île de Mogan et échoua à cinquante lieues du Cap. Il faut le laisser lui-même rendre compte de ce cruel événement. « Le capitaine avait perdu la tête, et l'horreur du » naufrage a été accrue par les désordres, le pillage, la » famine, la soif et mille autres malheurs endurés sept » jours et sept nuits sur les rocs pointus et stériles de » cette île déserte, où l'on manque d'eau douce, où j'ai » couché sur des cailloux, avec des légions d'insectes dé- » vorants, où j'ai reçu plusieurs coups de soleil, où il m'a » fallu faire quarante lieues à pied, sans bas et sans sou- » liers, où j'ai été réduit à manger des escargots crus » et des lézards. Nous devions y périr; Dieu nous a en- » voyé un brave capitaine anglais qui nous a presque » tous sauvés sur un petit bateau, et le mercredi 13 de » ce mois nous sommes descendus dans le bourg de Limbé. » Les matelots n'ont rien laissé aux passagers, grâce à » la loi du plus fort. Il me reste ma place et je vais la » reprendre..... J'emportais avec moi mes portefeuilles » remplis d'un travail de trois ans pour les bureaux du » ministère, d'un autre pour la Haute-Guyenne, fait d'a- » près la demande des états du pays, dix-huit chants de » mon Arioste, etc. Je triomphais en espérance! La ville » du Cap m'a fait l'accueil le plus encourageant, le plus » fait pour me consoler. La nouvelle de mon désastre

» heure n'est pas encore venue. » (Lettre du 20 avril 1786, faisant partie de la collection d'autographes de l'auteur de cette notice.)

» était un deuil public. Je trouvai des âmes sensibles et » mes larmes n'étaient pas seules à couler » (1).

Le conseil supérieur du Cap ayant été supprimé, il revint en France en 1787, ne séjourna que peu de temps à Paris et vint se fixer à Vicherey, où il prit pour l'agriculture un goût qu'il conserva jusqu'à la fin de sa carrière. Il partageait d'ailleurs son temps entre les soins qu'exigeait sa santé délabrée par tant de secousses, et quelques travaux littéraires. Mais déjà grondaient les bruits précurseurs de l'orage qui allait éclater sur la France. Les discussions de l'Assemblée des notables, l'exil des parlements et leur seconde restauration occupèrent vivement tous les esprits; et, quand ces grands corps disparurent devant le redoutable auxiliaire qu'ils avaient eux-mêmes appelé, M. François de Neufchâteau monta sa lyre pour célébrer ces triomphes et ces chûtes, comme il avait autrefois chanté le parlement Maupeou!

La Révolution trouva en lui un de ses plus zélés partisans. Son âme, accessible à toutes les impressions généreuses, s'ouvrit à l'espérance des réformes que la nation désirait, mais pures de toutes les violences qu'elles entraînèrent après elles. M. François de Neufchâteau fut élu député suppléant aux États généraux;

(1) Extrait d'une lettre du 15 septembre 1786, adressée à madame François de Neufchâteau. On trouve encore d'autres détails sur ce cruel événement, dans une lettre à M. Bayard, imprimée à la tête des *Études du Magistrat*, discours de rentrée prononcé par le procureur général au Conseil supérieur du Cap, 1786, in-8°.

n'ayant point été appelé à siéger dans cette assemblée, il développa son activité patriotique sur un plus petit théâtre. Les communes du bailliage de Toul avaient député des commissaires qui devaient se réunir à Bicqueley, au mois d'août 1789, pour délibérer sur différents objets d'intérêt public; le lieutenant de Roi à Toul fit arrêter par la maréchaussée quatre de ces commissaires, au nombre desquels était M. François de Neufchâteau. Ils furent transférés dans les prisons de Toul, puis à Metz, pour y être jugés prévôtalement, *comme auteurs et fauteurs d'un attroupement illicite et d'une assemblée illégale.* Mais le marquis de Bouillé, qui commandait dans les Trois-Evêchés, ne jugeant pas à-propos de donner suite à cette affaire, ordonna la mise en liberté des commissaires, avant leur arrivée à Metz. François de Neufchâteau se rendit seul dans cette ville, « moins pour justifier, dit-» il, une conduite reconnue innocente, que pour céder » au vif désir que j'avais de voir de plus près le géné-» ral dont les exploits m'avaient frappé en Amérique, » dont les îles anglaises ont loué le gouvernement par » des hommages libres, dont Frédéric-le-Grand a appré-» cié la valeur, dont enfin cette province bénit aujour-» d'hui la sagesse. Ce n'est pas un léger contraste que » le même homme, qui lui avait été adressé pour être » jugé prévôtalement, ait eu l'honneur de s'asseoir dans » son cabinet, de dîner à sa table, de partager les charmes » de sa conversation spirituelle et piquante, et d'être

» même admis à lui communiquer sa façon de penser » sur des objets essentiels » (1). Nommé juge de paix du canton de Vicherey et ensuite membre du Directoire du département des Vosges, il remplit peu de temps ces deux fonctions. Ayant été élu député à l'Assemblée législative, il fit partie du bureau comme secrétaire, le 3 octobre 1791, et fut appelé à la présidence le 26 décembre. Il présenta, au nom du comité de législation, un projet de décret pour comprimer les troubles religieux, en rendant responsables les prêtres non assermentés de tous les désordres de ce genre, et en provoquant contre les réfractaires des mesures de sévérité. Il proposa la vente des édifices qui ne seraient point affectés à l'exercice du culte salarié et la suppression de la messe de minuit. Ce fut sous sa présidence qu'on abolit aussi le cérémonial du jour de l'an. Il communiqua la déclaration de l'Assemblée générale de Saint-Domingue, sur les rapports politiques de cette colonie avec la France. En 1792, il provoqua l'ajournement indéfini d'un projet sur le mode de constater l'état civil des citoyens; il appuya l'amnistie demandée pour tous les délits commis à Avignon, depuis la Révolution. Il dénonça des intrigues qui avaient pour but d'empêcher que la

(1) Ces détails sont extraits d'un *Compte rendu à l'assemblée des Communes du Bailliage de Toul, par M. François de Neufchâteau de l'outrage fait aux Communes du Bailliage en la personne de quatre de leurs députés.* 1779 in-8° de 50 pages avec tableaux. Cet écrit est resté inconnu aux bibliographes.

Convention nationale se réunit à Paris, et proposa à ses collègues de rester à leur poste jusqu'à l'installation de la nouvelle Assemblée. Les progrès de l'armée prussienne imprimaient à cette résolution une sorte de courage que ne partageaient pas certains députés qui s'étaient empressés de prendre leurs passe-ports. Il termina sa carrière législative en demandant que les membres de l'assemblée dissoute servissent de gardes à la Convention nationale, le jour de son installation. Nommé par elle ministre de la justice, le 6 octobre 1792, il refusa ce poste, en alléguant sa mauvaise santé. Quel qu'ait été le motif de cette détermination, elle le sauva de l'horrible nécessité où il se fût trouvé, au mois de janvier 1793, de notifier à Louis XVI le décret qui le condamnait à mort et qui annulait son acte d'appel au peuple.

Rendu par la politique à la littérature, François de Neufchâteau mit la dernière main à la comédie de *Paméla ou la vertu récompensée*, qu'il avait lue lui-même au Lycée, en 1791. Quoiqu'il possédât le talent si rare de lire parfaitement les vers et surtout les siens, il n'avait produit alors qu'une faible sensation. Il fut plus heureux à la représentation qui eut lieu au théâtre de la République, le 1er août 1793. Beissy et La Chaussée avaient échoué en traitant le sujet de Paméla ; Voltaire l'avait heureusement ébauché dans Nanine : le dernier venu, en suivant les traces de Goldoni (1), répandit plus d'intérêt

(1) *Pamela Fanciulla.*

sur l'action et obtint surtout par l'élégance du style un succès auquel le jeu plein de vérité et de grâces de Fleury et de mademoiselle Lange ne furent pas non plus étrangers. Après les désastres qui venaient de frapper, dans les grands, l'orgueil et les prérogatives de la naissance, il semblait que le poëte dramatique n'eût plus aucun coup à leur porter. Sous cet aspect, l'auteur ne décocha aucun trait nouveau contre la noblesse et les autres puissances déchues. Le public d'alors trouva quelques tirades encore assez piquantes pour y applaudir. Mais le Comité de salut public ne fut pas de son avis, et, jugeant la pièce trop *féodale*, exigea des corrections que l'auteur s'empressa de faire. Cette terrible autorité qui avait dérogé, en s'abaissant au rôle de censeur, reprit bientôt le caractère qui lui convenait mieux, en ordonnant l'arrestation de l'auteur dont la docilité ne lui parut pas assez complète. Cette mesure fut d'ailleurs principalement motivée sur son *modérantisme*. Les comédiens français, pour avoir représenté *Paméla*, subirent le même sort. En vain François de Neufchâteau chercha-t-il à se justifier avec eux dans un écrit intitulé : *N. François à la Convention nationale*, le Comité, influencé surtout par Barrère, maintint sa décision. Ce ne fut qu'après le 9 thermidor qu'il recouvra sa liberté. Il avait composé dans cet intervalle des chansons dites *anacréontiques*, des hymnes républicains et notamment une prière que le dictateur Robespierre lui avait commandée pour la fête de l'Être-Suprême. La peur est une mauvaise conseillère ; c'est à elle aussi qu'il faut

sans doute attribuer cette triste inspiration qui lui dicta le *Porc et la Panthère*, fable dans laquelle le roi, la reine et le dauphin étaient indignement travestis (1).

Il célébra *sa sortie de la nuit des tombeaux* par un remercîment en vers qu'il adressa *au citoyen B**** (2), auteur principal de sa disgrâce, que le 9 thermidor semblait avoir transformé en homme bénin.

Des suffrages du Comité
Réunir l'unanimité,
C'est obtenir justice entière.
Je comptais bien sur l'équité ;
L'estime qui s'y joint rend la faveur plus chère,
Et c'est un nouveau charme ajouté par B***.
Au charme de ma liberté. (3)

Dans cette même année 1793, l'activité de son esprit s'était déployée sur d'autres matières qui touchaient de plus près à l'intérêt public. C'est ainsi qu'il avait offert à la Convention Nationale deux mémoires dont elle ordonna l'impression : l'un *sur l'établissement des greniers d'abondance*, l'autre *sur les moyens de suppléer au défaut de bras pour les récoltes*. Il avait été aussi porté au

(1) *Fable nouvelle pour orner la mémoire des petits Sans-Culottes, par un Émigré.* Elle fut aussi attribuée à Laharpe.

(2) *Au citoyen* B*** (Barère), *l'un de ceux qui ont proposé de rendre* (20 *Thermidor*) *à l'auteur sa liberté.* Almanach des Muses, an III, 1795 p. 20.

(3) Il écrivait le cinq Nivôse, an II, *du secret du Luxembourg*, au citoyen Champein, célèbre compositeur : « *J'aime de la liberté jusques à ses rigueurs !* » (Lettre autographe faisant partie de la collection de M. G. de Pixerécourt).

ministère de l'intérieur, concurremment avec Paré, par les suffrages de l'Assemblée conventionnelle. Peu de temps après sa mise en liberté, il fut nommé juge au tribunal de cassation, et, à la fin de 1794, commissaire du Directoire exécutif dans le département des Vosges, où il ne se montra pas toujours fidèle à cet esprit de modération qui lui avait été reproché sous le régime de la terreur et dont il manqua surtout envers les prêtres insoumis.

C'est à Epinal qu'il mit la dernière main à son poëme des *Vosges*. Il voulut chanter ces montagnes, comme Haller avait célébré les Alpes; mais il est resté bien loin de son modèle pour la verve et l'éclat des pensées. « Un natu» raliste a dit que les Vosges sont une *continuation des Al*» *pes*. L'auteur ne se flatte pas que son ouvrage soit une » digne continuation de celui de Haller; mais il a désiré » de faire connaître sa patrie (1). » C'est ainsi que lui-même avait mesuré la distance qui séparait ce dithyrambe admirable des Alpes, d'un poëme purement didactique ou descriptif. A l'imitation des anciens poëtes de la Grèce, François de Neufchâteau récita son ouvrage devant le peuple assemblé, le 1^er^ vendémiaire an V, jour anniversaire de la fondation de la République. Comme œuvre patriotique et produit du terroir, le poëme fit beaucoup de sensation. Mais quelques beautés de détail pouvaient-elles racheter le défaut (2) de plan, de coloris

(1) *Avis* placé à la tête des *Vosges*, *Poëme*.

(2) Plusieurs transitions forcées ou ridicules n'accusent que trop l'absence totale de plan; en voici un exemple :

et la sécheresse des descriptions ? Le style de l'auteur ordinairement facile et élégant a contracté un certain air d'âpreté et de roideur, tandis que le séjour de ces mêmes montagnes inspirait à l'abbé Delille, alors retiré à Saint-Dié, les vers les plus coulants qui soient sortis de sa plume (1). Le Poëme des *Vosges* fut d'abord imprimé dans cette dernière ville, en caractères microscopiques (2). Cette jolie édition est devenue fort rare. L'auteur en publia une autre revue et augmentée, à Paris, chez Desenne (an V, in-8° de 48 pages). Elle contient de plus que la première, un long épisode de peu d'intérêt sur les amours de deux chanoinesses de Remiremont, une tirade sur Jeanne-d'Arc, et quelques vers ajoutés à la description de Nancy. L'ouvrage est d'ailleurs semé d'un grand nombre de notes, la plupart superficielles, sur les sites remarquables, les productions naturelles, et les hommes célèbres du pays.

Le 28 thermidor an V (16 juillet 1797), François de Neufchâteau fut nommé ministre de l'intérieur, en remplacement de Benezech. Mais à peine était-il installé dans ce nouvel emploi qu'il fut élu membre du Directoire exécutif, à la place de Carnot que la loi du 19 fructidor venait de frapper. Il n'exerça ces hautes

De nos chaumes Gruyère avouerait les fromages.
Toutefois mon pinceau cherche d'autres images ;
L'humanité souffrante a des droits sur mon cœur.

(1) Une partie du poëme de l'*Imagination* a été composée à Saint-Dié.

(2) (An V. in-18 de 32 pages).

fonctions que jusqu'au 28 floréal an VI. Pendant cet intervalle, il tâcha de s'effacer et d'abandonner à ses collègues, plus dévorés que lui de l'âpre soif de la domination, sa part du pouvoir suprême. Naturellement doux et modéré, il ne voulut pas lutter contre des hommes qui avaient retenu du gouvernement révolutionnaire quelque chose de ses fureurs, et, du 9 thermidor, ses hypocrisies. La coopération de François de Neufchâteau au gouvernement de l'état eut donc peu de retentissement au-dehors. On remarqua seulement que les proclamations et les messages du Directoire furent rédigés en style plus élégant et plus châtié qu'à l'ordinaire, mérite dont on lui fit généralement honneur, sans que personne s'avisât de l'attribuer à La Révellière ou à Merlin, ses collègues, quoiqu'ils fussent aussi membres de l'Institut.

Aux termes de la Constitution de l'an III, le Directoire était partiellement renouvelé chaque année, par l'élection d'un nouveau membre, et le sort devait désigner celui des dictateurs qui serait remplacé. Le public, qui semblait être dans la confidence des arrêts du destin, annonçait hautement que, lors du premier tirage, le bulletin d'exclusion tomberait en partage à François de Neufchâteau. L'événement confirma cet horoscope. A la vérité, on répandit avec beaucoup de vraisemblance qu'un traité secret qui arrangeait les parties intéressées avait fixé d'avance le résultat de cette loterie politique, et qu'un dédommagement raisonnable devait être

le prix du sacrifice auquel le dernier Directeur s'était prêté de bonne grâce.

A moins qu'il ne se résignât à l'obscurité, il fallait une haute position à celui qui avait tenu les rênes du gouvernement. Les membres *persistants* du Directoire comprirent cette nécessité et chargèrent leur collègue sortant de se rendre à Seltz, comme ministre plénipotentiaire, pour y nouer avec le comte de Cobentzl, envoyé de l'Autriche, des négociations relatives au tumulte populaire qui avait forcé Bernadotte, notre ambassadeur, à quitter Vienne. Ces conférences n'eurent aucun résultat, puisque l'examen des questions qu'elles avaient soulevées fut renvoyé au congrès de Rastadt. Cependant on a lieu de croire que des objets d'une haute importance furent traités par les négociateurs. Il paraît même que le comte de Cobentzl alla jusqu'à proposer à l'envoyé du Directoire le partage de l'Italie entre la France et l'Autriche (1), ce que la Pentarchie refusa, moins sans doute par un esprit de modération qui ne lui était pas ordinaire, que par la crainte de voir taxer sa politique d'être envahissante et d'accroître encore la puissance autrichienne. Au surplus, si les plénipotentiaires ne purent s'entendre sur l'objet de leur mission, ils n'en firent pas moins assaut de prévenances gracieuses. Mais le républicain fut vaincu par l'homme de cour, qui pousa la

(1) *Mémoires tirés des papiers d'un homme d'État.* Paris, 1838, in-8°, tom. VI. p. 154.

politesse jusqu'à l'adulation, en faisant venir une troupe de comédiens dans la petite ville de Seltz pour y représenter *Paméla*, en présence de l'auteur. Les conférences commencées le 30 mai 1798, furent rompues le 6 juillet suivant. Quelques jours après, François de Neufchâteau fut appelé à reprendre le portefeuille de l'intérieur. C'est ici la plus belle époque de sa vie. On se ferait difficilement une idée de l'activité qu'il sut déployer dans ce ministère si important. Quoiqu'il ne l'ait occupé qu'une année, il est peu d'objets d'intérêt public qui n'aient attiré son attention et dont sa haute intelligence n'ait mesuré l'étendue. « Il avait multiplié » les instructions pour régulariser l'administration et la » comptabilité des départements et des communes, pour » obtenir les renseignements qui ont servi à la descrip- » tion statistique de plusieurs départements, pour » améliorer les hôpitaux et les prisons, pour perfection- » ner l'instruction dans les écoles centrales et primaires, » pour la rédaction des ouvrages élémentaires, pour la » propagation des nouveaux poids et mesures ; il a favo- » risé les utiles entreprises littéraires et scientifiques; » il a cherché à multiplier et entretenir par des routes » et par des canaux des communications faciles pour le » commerce. Il conçut le premier et exécuta le projet » de lier aux fêtes annuelles une exposition publique des » produits les plus remarquables de l'industrie manufac- » turière, et ce fut une des pensées vivifiantes de son » administration dont il a conservé toujours le plus

» doux souvenir. Mais l'agriculture qu'il considérait » comme la base la plus importante de la prospérité des » nations fut, pendant son ministère, l'objet de sa prédi- » lection (1). »

Tout cela est d'autant plus digne d'éloge que ce fut à une des périodes les plus difficiles et les plus fâcheuses de la Révolution, que François de Neufchâteau, par la direction généreuse imprimée aux affaires de son département, adoucit, du moins sous quelques rapports, les calamités dont gémissait la France. Il nous a laissé un monument de ses travaux dans toutes les parties de l'administration, lequel étonne par l'étendue des connaissances qu'il y développe, la diversité des matières qu'il embrasse, la justesse des vues et l'heureuse facilité du style. C'est le *Recueil des lettres, circulaires, instructions, programmes, discours et autres actes publics émanés du citoyen François de Neufchâteau, pendant ses deux exercices du ministère de l'Intérieur.* An VII (1799), 2 vol. in-4°.

Il donna plus de décence et d'éclat véritable aux fêtes publiques; on cite encore, comme des modèles du bon goût renaissant, celles qui furent célébrées pour la réception des mônuments des arts, conquis en Italie, et la cérémonie funèbre en l'honneur du général Hoche. Mais c'est surtout en lui que les savants et les gens de lettres trouvèrent le premier homme du pouvoir né de

(1) Extrait de la *Notice sur M. le comte François de Neufchâteau*, par M. le baron de Sylvestre, insérée dans les Mémoires de la Société royale et centrale d'Agriculture, 1828, tom. I, p. lv— lxxxv.

la Révolution, qui sût comprendre leur position. Sorti de leurs rangs, il n'oublia pas qu'il avait été leur égal. Des encouragements furent prodigués à leurs travaux, et des secours noblement distribués vinrent en aide à ceux qui avaient encouru les disgrâces de la fortune (1). Pourrait-on oublier aujourd'hui que c'est à son zèle éclairé qu'est due la conservation de la cathédrale de Reims, dont il fit suspendre la vente et qu'il sauva ainsi du marteau destructeur de la bande noire?

A l'approche des élections de l'an VII, il adressa aux administrations centrales une circulaire relative à l'impulsion qu'il convenait de donner aux esprits contre le royalisme et l'anarchie. Cet acte ministériel fut dénoncé par Quirot au conseil des Cinq Cents et par Marbot au conseil des Anciens, comme attentatoire à la souveraineté du peuple. Il fut défendu par Garat contre ces inculpations. Mais si les conseils passèrent à l'ordre du jour, son crédit politique n'en fut pas moins ébranlé. Marbot alla jusqu'à lui reprocher d'avoir chanté dans ses vers Marat, Châlier et Robespierre; tandis qu'il désignait maintenant les républicains aux poignards du royalisme. Une nouvelle dénonciation de Garrau, de Genissieu et de Briot acheva de lui porter le dernier coup. On l'accusa surtout de pervertir l'esprit public, en fai-

(1) François de Neufchâteau lui-même avait été compris pour une somme de 2,000 livres, dans les rémunérations que la Convention Nationale accorda, par décret du 14 nivôse an III, aux savants et aux gens de lettres.

sant représenter des pièces de théâtre anti-républicaines, telles que l'opéra d'*Adrien*, et d'employer les fonds de son ministère pour leur mise en scène. Quoique le rapport qui fut fait sur cette dénonciation justifiât complétement le ministre, il n'en fut pas moins remplacé peu de temps après par Quinette, lors du mouvement du 30 prairial, qui expulsa du Directoire Merlin et La Révellière-Lépaux. « Il fut consolé de cette dis» grâce par le regret général qu'excita sa retraite ; ce » regret est le plus bel éloge que puisse désirer un mi» nistre (1). » Il n'attendit que jusqu'au 18 brumaire de l'année suivante pour ressaisir son rôle politique et rentrer dans la voie des grandeurs. Appelé à faire partie du Sénat Conservateur, il en fut nommé secrétaire le 25 mars 1801, et président annuel le 19 mai 1804. Ce fut lui qui rédigea l'adresse (2) que le Sénat en corps présenta au premier Consul pour le supplier de donner *au peuple des institutions tellement combinées que leur système lui survécût*. Il eut une occasion plus heureuse de développer cette pensée dans la longue harangue (3) qu'il

(1) *Mémoires pour servir à l'histoire de notre littérature*, par Palissot, 1809, in-8°, tom. I, p. 314.

(2) *Mémoires de Bourrienne, ministre d'État*, 1829. Tome VI, page 68.

(3) *Id.* p. 232 et 396. « Le discours de François de Neufchâteau » nous a paru digne d'attention, parce qu'il présente d'une manière » brillante, quoique louangeuse, le tableau succinct des grands » événements qui avaient déjà à cette époque marqué la carrière de » Napoléon. » *Id.* p. 392. M. de Bourrienne a fait réimprimer ce discours à la suite du tome VI de ses mémoires.

prononça le 10 frimaire an XIII (1er décembre 1804), quand le Sénat vint apporter à l'Empereur le résultat des votes de la nation (1) pour l'hérédité du pouvoir qu'elle remettait entre ses mains. Dans ce discours remarquable à beaucoup d'égards, on s'efforçait de concilier le dogme de la souveraineté du peuple avec le besoin *d'un pouvoir plus concentré.* Les formes adulatrices y étaient d'ailleurs épuisées, pour peindre l'admiration *de ces pères conscrits appelés les premiers à se trouver présents, lors du serment que l'Empereur doit prêter au peuple français.* Quoique, depuis cette époque, on ait encore reculé les bornes de l'art d'encenser les monarques, François de Neufchâteau fut à la fois le devancier et le maître de tous les harangueurs officiels, lorsque, parmi d'autres compliments hyperboliques, il ne craignit pas de dire au nouvel empereur : *Dieu protége la France puisqu'il vous a créé pour elle.* Malgré la gravité de la circonstance, l'orateur arracha plus d'un sourire, quand il vint à citer La Bruyère, pour avoir dit *qu'il ne faut ni art, ni science pour exercer la tyrannie.* Le président du Sénat fut, à la même époque, admis auprès du Saint-Père et le félicita d'avoir été *désigné par la Providence pour sacrer Napoléon.* On retrouve le même caractère d'exagération dans tous les discours qui furent prononcés par le président du Sénat. Tantôt « Napoléon est » le premier qu'une pitié profonde pour les malheurs

(1) *Suffrage universel,* selon François de Neufchâteau.

» publics ait engagé à s'arrêter sur le chemin de la vic-
» toire.... Il a droit à des autels, à des temples.... »
Une autre fois, par une de ces réminiscences de collége dont il ne se défendait pas toujours, le panégyriste adressait à son héros cette invocation où il le comparait au soleil : « O monarque auguste, que les Français sont
» fiers de t'obéir ! tu n'as plus de conquêtes à faire, ni
» hors de nos limites, ni dans le sein de ton empire ; tous
» les cœurs sont à toi. Comme l'astre du jour fait tout
» vivre de sa chaleur et tout briller de sa lumière, ainsi
» autour de toi ton mouvement s'imprime et tes rayons
» se communiquent. » Après la campagne de 1805 et le traité de Presbourg, « Napoléon allait devenir l'ami des
» peuples, le père du genre humain. » Tant de dévouement et de servilité ne pouvaient rester sans récompense. Dans le partage des Sénatoreries, François de Neufchâteau fut pourvu de celle de Dijon; il reçut aussi les titres de comte de l'empire et de grand officier de la légion d'honneur. La présidence du Sénat lui fut néanmoins enlevée, le 19 mai 1806, mais on l'en dédommagea aussitôt, en le nommant titulaire de la Sénatorerie de Bruxelles. Au mois de novembre de la même année, il fut chargé de se rendre à Berlin, avec ses collègues les comtes d'Aremberg (1) et Colchen pour féliciter l'empereur sur ses victoires. Cette démarche flatta singuliè-

(1) *Louis Engelbert* duc et prince *d'Aremberg*, devenu sénateur et comte malgré lui, signait plaisamment quelques-unes de ses lettres familières : *le comte d'Aremberg, ci-devant duc.*

rement Napoléon, qui fit aux députés l'accueil le plus gracieux et les chargea de rapporter en France trois cent quarante drapeaux enlevés aux armées prussiennes, l'épée, l'écharpe, le hausse col et le cordon du grand Frédéric, pour être déposés à l'hôtel des Invalides.

A son retour à Paris, François de Neufchâteau, affranchi du travail et des soins de la présidence du Sénat, consacra surtout ses loisirs à la science agricole. Ce n'est qu'en se rapprochant de la nature qu'il retrouvait cette quiétude après laquelle il semblait aspirer et que les tourmentes de la politique lui avaient fait perdre. « Membre de la Société centrale d'Agriculture lors de sa » formation, il en avait été dès l'origine un des membres » les plus assidus et les plus zélés. Quinze fois il fut » nommé président annuel, et même, lorsque ses infirmi- » tés ne lui permirent plus de sortir de son cabinet, il » reçut encore ce témoignage de confiance et de vénéra- » tion. » (1) Aussi fut-il un de ceux qui payèrent avec le plus d'exactitude et de zèle le tribut que chaque association a le droit d'attendre de ses membres. On dut à son utile collaboration un grand nombre de *Mémoires* sur des questions plus ou moins importantes d'économie rurale et domestique. Il faut citer entre autres ses rapports sur le concours ouvert pour le perfectionement de la charrue, sur les travaux du pasteur Oberlin au Ban-de la-Roche, sur la nécessité et les moyens de faire entrer

(1) *Notice biographique sur François de Neufchâteau*, par M. de Sylvestre, p. lxxxj.

dans l'instruction publique l'enseignement de l'agriculture ; ses observations sur les engrais, sur les irrigations, sur les récoltes enfouies en vert, sur la culture des plantes oléagineuses; et sa dissertation sur le plan qu'il serait convenable de suivre pour parvenir à tracer le tableau des besoins et des ressources de l'agriculture française.

Lorsque la Société centrale eut entrepris de donner une nouvelle édition du *Théâtre d'agriculture et Ménage des champs* d'Olivier de Serres, François de Neufchâteau fut un des premiers à concourir au perfectionnement de cette œuvre patriotique. Indépendamment des notes assez nombreuses qu'il fournit pour cette publication, il composa l'éloge du Columelle français qui servit dignement d'introduction à un ouvrage injustement dédaigné depuis plus d'un siècle. Le mérite des recherches intéressantes du panégyriste est relevé, comme de coutume, par l'élégante pureté de son style.

Ce n'était pas à des travaux purement spéculatifs, qui l'eussent fait ranger parmi les agronomes de cabinet, que François de Neufchâteau consacrait ses loisirs et ses veilles. Aussitôt qu'il eut été pourvu de la Sénatorerie de Dijon, il entreprit un voyage dans les départements qui en faisaient partie, afin d'étudier les besoins de l'agriculture de cette *superbe* contrée. Il porta principalement son attention sur les inconvénients qui résultaient du morcellement des terres et de la *vicieuse distribution des fermes*. Il indiqua le moyen de remédier à

ces abus par une nouvelle division des possessions éparses et l'ouverture de chemins d'exploitation aboutissant à chaque héritage. Ces excursions plus agricoles que sénatoriales nous valurent une relation qui, publiée d'abord par extrait dans le Moniteur (1), appela sur des questions importantes l'examen des habitants des campagnes et de l'administration. On doit regretter qu'il ne nous ait pas laissé un répertoire aussi curieux des observations qu'il recueillit dans la Sénatorerie de Bruxelles. Il aurait sans doute enrichi nos méthodes par des applications heureuses de cette belle culture flamande qui est d'ailleurs si favorisée par la fécondité du sol et l'industrie de ses habitants (2). « Ce fut pendant son séjour dans » ce pays qu'il traça le projet de desséchement de l'im- » mense marais de Peel et la mise en culture des vastes » bruyères de la Campine. Il commença à ses propres » frais cette grande entreprise qui fut interrompue,

(1) *Moniteur* du 29 brumaire an XIV, n° 57. « C'est dans une » séance publique de la société d'Agriculture que l'auteur a d'abord » communiqué un abrégé de son voyage.... Si l'ouvrage avait fait » quelque sensation à la lecture, il n'en a pas moins fait au loin » par son insertion quoique sommaire dans ce journal. L'auteur a » reçu sur ce point environ deux cents lettres de différents départe- » ments. » *Voyages agronomiques dans la sénatorerie de Dijon*, Paris, Madame Huzard, 1806, in-4°, page 243.

(2) On a de lui des *Notes sur les procédés de la culture flamande*, lesquelles sont insérées dans la dernière édition d'Olivier de Serres, Tom. I, p. 183-204; mais elles sont en très-grande partie, extraites d'un Mémoire de Montlinot sur le même sujet.

» sans indemnité et sans remboursement pour lui, lors » de la cession que la France fit de la Belgique au » royaume des Pays-Bas (1). »

Les événements de 1814 trouvèrent François de Neufchâtean disposé à se rallier au gouvernement royal. Dès le 3 avril, il fit connaître son adhésion aux actes du Sénat qui avaient prononcé la déchéance de cet empereur entre les mains duquel il avait remis le sceptre, au nom du Sénat, du Peuple et de l'Armée.

Au mois de mai, il fut admis près de Louis XVIII à la tête d'une députatiou de la Société d'Agriculture. Après avoir offert au Roi les seize volumes de ses Mémoires, il ajouta : « Voilà, Sire, une partie des efforts que » la Société a faits dans des temps bien difficiles ; que » ne fera-t-elle pas sous le gouvernement tutélaire d'un » père de famille qui nous est enfin rendu. » Malgré le désir qu'il en avait, François de Neufchâteau ne fut pas compris au nombre des sénateurs qui furent créés pairs de France le 4 juin suivant. On ne peut se dissimuler que cette faveur si enviée par lui, n'ait été accordée à des hommes qui, dans le cours de nos discordes civiles, avaient montré moins de modération et qu'il surpassait de beaucoup par l'éclat du talent. Il y a lieu de croire que cette exclusion eut surtout pour motif le discours qu'il avait prononcé avant le couronnement de l'Empereur et qui avait pour ainsi dire donné à

(1) *Notice biographique sur M. le comte François de Neufchâteau*, par M. de Sylvestre, p. lxxjv.

la dynastie impériale sa consécration politique. Dès lors il se réfugia entièrement dans la culture des lettres et y trouva ces consolations qui ne manquèrent jamais à ceux qui ne leur furent point infidèles au temps des grandeurs.

François de Neufchâteau n'avait pas été nommé membre de l'Institut, lors de sa création; on lui avait donné seulement le titre d'associé correspondant. Il y remplaça comme titulaire Jean-Baptiste Louvet, le 26 novembre 1797, (section de poésie). Compris dans la réorganisation de l'Académie française qui eut lieu en vertu de l'ordonnance du 21 mars 1816, il lut dans les séances particulières de cette compagnie des morceaux de prose et des pièces de vers dont les premiers surtout furent goûtés. Il doit être considéré comme un des derniers écrivains du XVIII^e^ siècle dont le style toujours élégant, facile et pur avait conservé à notre langue son véritable caractère, la clarté. Ayant vécu avec les littérateurs les plus distingués de l'époque et au milieu d'un monde d'élite, il avait puisé dans cette fréquentation une fleur de politesse que le contact des hommes de 1793 ne put lui enlever plus tard. Enjoué et spirituel, il eut des succès près des femmes; on cite Sophie Arnould parmi celles qui accueillirent ses hommages. Elle ne devait pas moins au jeune poëte qui avait dit d'elle :

« Arnoult seule déesse au théâtre des dieux. »

Il eut aussi beaucoup d'amis, mais on lui a reproché de

ne pas leur avoir été plus fidèle qu'il ne l'était à ses maîtresses.

Dans le temps de son plus grand crédit à la cour impériale, il se vit reprocher d'une manière fort adroite la mobilité de ses impressions par un journal (1) qui partagea avec le *Magasin encyclopédique*, la noble mission d'entretenir en France le goût des lettres, pendant les orages de la Révolution. « M. François de Neufchâteau parle avec » passion de ce qu'il aime (l'agriculture). Fécond en sen- » sations, il a le besoin et le talent de varier les objets de » son culte; ce n'est pas que nous voulions insinuer qu'il » ait été sérieusement infidèle à la philosophie et à la » liberté, dont il a été aussi l'amant passionné comme de » l'agriculture, ni qu'il ne les ait aimées qu'autant qu'el- » les ont été de mode. Nous ne le croyons pas; mais, en » sa double qualité de poëte et de Français, pourquoi » n'aurait-il pas le droit de renouveler ses plaisirs par » l'inconstance et de les raviver par l'imagination? » (1)

François de Neufchâteau avait été marié quatre fois, et toujours, dit M. de Silvestre, la mort rompit des liens sur lesquels il avait fondé son bonheur (2). Les derniers jours de sa vie s'écoulèrent paisiblement bercés entre les rêves de la poésie, la réalité des affections qui l'attachaient encore ici-bas, et les souvenirs d'une vie agitée, mais irréprochable à beaucoup d'égards. Aimable dans le

(1) *Décade philosophique*, 30 prairial an XII, n° 27.

(2) *Notice biographique sur M. le comte François de Neufchâteau*, p. lxxxiij.

monde qui le recherchait, mais auquel il ne se livrait plus qu'avec réserve, affectueux dans son intérieur, plein d'indulgence pour les défauts d'autrui ; d'une douceur inaltérable, même dans les paroxysmes d'un mal cruel dont il ressentait les périodiques atteintes depuis son naufrage de Saint-Domingue (1), il ne lui manquait aucune des qualités qui font chérir l'homme privé, et de toutes les vertus de l'homme public ; il posséda la plus rare à un haut degré. Lorsqu'il quitta pour la seconde fois le ministère de l'intérieur, il remit au Directoire exécutif une somme de quinze cent mille francs sur les fonds secrets, qu'il n'avait pas employée, et dont l'entière disposition lui appartenait. Aussi dans le rang élevé où il parvint, sa fortune ne suivit pas la même progression. « A la fin de sa vie il ne possédait pour tout bien qu'une » ferme de médiocre étendue dans le Charolais. » (2)

C'est entre les bras d'un fils unique et d'une nièce qu'il aimait presque comme une fille qu'il s'éteignit, après de longues souffrances, le 10 janvier 1828. Les principales Académies de France avaient inscrit François de Neufchâteau parmi leurs correspondants, et plusieurs Sociétés savantes étrangères lui avaient conféré le titre d'associé.

A considérer l'immensité des travaux dont sa carrière

(1) Il a fait connaître une partie des douleurs qu'il éprouva, dans son petit poëme intitulé : *Les trois nuits d'un goutteux.*

(2) *Notice bibliographique sur M. François de Neufchâteau*, par M. de Silvestre, p. LXXXII.

a été remplie, pendant plus de soixante années, on s'imaginerait difficilement que la vie d'un seul homme ait pu suffire à tant d'occupations diverses, et, ce qui relève encore le prix de ces nobles labeurs, c'est le désir d'être utile à ses semblables que l'on retrouve constamment dans les inspirations du poëte, les expériences de l'agronome, et les méditations du publiciste et de l'historien. Il n'est guère d'entreprises utiles à l'humanité ou aux gens de lettres auxquelles il n'ait pris part. En 1803, il présida une Société établie pour encourager et récompenser les savants et les littérateurs aux prises avec l'infortune. Il prononça, pour l'ouverture de la première assemblée de cette Société, tenue à la Préfecture de la Seine, un discours qui a été imprimé, et dans lequel on remarque un passage bien digne d'être cité : « Nous » célébrons après leur mort ceux qui ont cultivé les » lettres avec distinction ; nous les faisons revivre par » des éloges solennels ; nous plaçons leurs images dans » nos appartements et dans les lieux publics, nous » les chantons sur nos théâtres, nous nous applaudis- » sons d'avoir vécu dans la contrée qui les avait vus naître. » Le talent qui n'est plus ne rencontre que des amis : » hélas ! et trop souvent, quand il était plein de vie, il » lutta contre le malheur, son début fut pénible, sa car- » rière fut orageuse, sa vieillesse fut oubliée ; il languit » négligé de ce pays qu'il illustra, de ces concitoyens » qui en parlent avec orgueil, de ce public superbe et » plus frivole encore. C'est pour remédier à cet oubli

» fatal, c'est pour absoudre notre siècle de cette ingra-» titude, c'est pour finir cette injustice que les amis des » lettres sont priés de s'associer (p. 12). » Il semble que l'orateur ait voulu rappeler quelques-unes des épreuves cruelles par lesquelles il avait acheté sa renommée et ses grandeurs. Mais quelle qu'ait été, à cet égard, sa pensée, nous ne pouvons nous empêcher de remarquer qu'il n'est réservé qu'à un très-petit nombre d'hommes privilégiés de commencer et de finir comme lui.

Il manquerait quelque chose à l'ensemble du tableau que nous venons de tracer, si l'on ne pouvait embrasser d'un coup d'œil la série des travaux dont la longue carrière de François de Neufchâteau a été remplie. Nous avons donc pensé que la nomenclature chronologique de ses ouvrages devait former le complément nécessaire de l'histoire abrégée de sa vie. Sans entrer dans un examen approfondi de chacun d'eux, ce qui excèderait les bornes d'une simple notice, nous présenterons à la suite des articles les plus importants quelques observations propres à donner une idée succincte de leur objet, et surtout de l'esprit qui animait l'auteur au moment de leur publication (1).

(1) Les ouvrages dont il a déjà été fait mention dans la notice sont marqués d'un astérisque.

LISTE DES OUVRAGES PUBLIÉS PAR LE COMTE FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU.

Poésies diverses du sieur François, pensionnaire au collége de Neufchâteau. Neufchâteau, Monnoyer, 1765, pet. in-8° de 44 p. (encadré).

C'est le recueil des premiers essais de l'enfant poëte. Il n'avait alors que treize ans.

Oui, Muses, dans cet âge où l'on bégaye à peine,
J'aimais, déjà j'aimais les eaux de l'Hippocrène.
Des poëtes fameux, vos tendres favoris,
Mon émulation dévorait les écrits :
A leur vue embrasé d'une audace sublime,
Je portai sur leurs pas les chaînes de la rime.
Que je serais heureux, si les neuf doctes sœurs
Daignaient sur mes désirs mesurer leurs faveurs !

Celui qui débutait ainsi dans un âge aussi tendre pouvait se promettre pour l'avenir les plus brillants succès.

— * *Pièces fugitives de M. François, de Neufchâteau en Lorraine, âgé de quatorze ans, associé des Académies de Dijon, de Marseille, de Lyon et de Nancy.* Neufchâteau, Monnoyer (1766), pet. in-8° de 96 p.

Grimm, en annonçant la publication de ces poésies, ne jugea pas favorablement des dispositions poétiques du jeune auteur : « Voilà, dit-il, un associé de plus d'Académies » qu'il n'a vécu de lustres. Malgré ces honneurs et ces pro» ductions précoces, quand vous les aurez lues, vous aurez » de la peine à croire que M. François fasse, à dix-huit ans,

» une tragédie comparable à celle d'*OEdipe*, que M. de Vol-» taire fit à cet âge, sans être encore d'aucune Aca-» démie (1). » Le jugement du critique porte absolument à faux; car Voltaire avait commencé lui-même par écrire des pièces fugitives, et ne composa sa tragédie d'OEdipe qu'à l'âge de dix-neuf ans (2). Comme ses premiers vers ne valaient guère mieux que ceux de François de Neufchâteau, il eût été peu logique d'en conclure qu'il ne pourrait faire une bonne tragédie à dix-huit ans. Au surplus, l'horoscope tiré par Grimm a été démenti par le fait : François de Neufchâteau ne s'exerça pas dans le genre tragique.

On trouve à la suite de quelques exemplaires des *Pièces fugitives*, les *Vers* qui furent adressés par l'auteur à *Voltaire* et la *Réponse* de celui-ci (Neufchâteau), 1766, pet. in-8°, 1/4 de feuille.

— *Lettre de Charles Ier roi d'Angleterre à son fils*. 1766, in-4°.

— * *Poésies diverses de deux amis, ou pièces fugitives de M.* M. D. D. *et de M.* F. D. N. E. L. (Mailly, de Dijon et François de Neufchâteau, en Lorraine). Amsterdam et Paris, Delalain, 1768, in-8°.

(1) *Correspondance littéraire, philosophique et critique*, nouvelle édition, 1829, in-8°, tom. V, p. 121.

(2) *OEuvres de Voltaire (Edition de Kehl)*. Avertissement des éditeurs sur l'OEdipe, tome 1, p. 7. — *Génie de Voltaire*, par Palissot, 1807, in-8°, p. 87.

— *Epître à Madame la comtesse d'Alsace, sur l'éducation de son fils, avec des notes.* Neufchâteau, Monnoyer, 1770, pet. in-8° de 64 pages.

Le talent de l'auteur prend déjà plus de maturité. Quelques passages de ce morceau de poésie rappellent la manière de Voltaire dans ses épîtres philosophiques.

—**Ode sur la distribution solennelle des prix du séminaire épiscopal de Saint-Claude, en forme de collége et de pensionnat, fondé en* 1769, *par M. Drouas, Evêque-Comte de Toul.* (Toul, Carez, 1770), in-4° et in-8°.

— *Epître à M. de la Galaizière, Intendant de Lorraine.* (Sans lieu d'impression). 1770, in-4° (Anonyme).

—*Epître à M. Duhamel du Monceau, le bienfaiteur de l'Agriculture.* Neufchâteau, 1770, in-8°.

—* *Ode sur les Parlements créés en* 1771. *Paris,* 1771, in-8°.

—**Lettre à M. l'abbé Drouas, à l'occasion des bruits répandus contre le séminaire de Toul.* Paris (Moutard), 1774, in-8° de 56 pages.

—*Ode sur le prix de l'Académie de Marseille, en* 1774. Paris, Valade, 1774, in-8°.

— *Le mois d'Auguste, épître à Voltaire.* Paris, Valade, 1774, in-8°.

Ces deux dernières pièces, publiées la même année, ont été réunies dans quelques exemplaires ; l'auteur, fidèle

aux recommandations de Voltaire, n'a jamais cessé, à son exemple, d'écrire *Auguste* pour *Août*.

— *Discours sur la manière de lire les vers.* Au Parnasse (Neufchâteau), 1774, in-8°. II° édition, 1775, in-8°. III° édition, 1776, in-8°. IV° édition, Paris, Maradan, an VII (1799), in-8° de 20 pages.

Voilà un des meilleurs ouvrages en vers de François de Neufchâteau. Il put donner à la fois le précepte et l'exemple; car aucun littérateur de son temps ne lisait aussi bien que lui, et, plus d'une fois, il prêta à ses confrères de l'Académie le secours d'un talent et d'un organe qui leur manquaient. Le *Discours sur la manière de lire les Vers* eut un tel succès, que les éditeurs de l'Almanach des Muses jugèrent à propos de l'insérer dans celui de 1774, quoiqu'il *n'eût été imprimé qu'en province* (1). Il a également trouvé place dans d'autres recueils qui ont été publiés depuis ce temps. Une tournure de vers aisée, mérite que la sévérité de Laharpe ne put refuser à l'auteur, l'élégance soutenue du style, l'heureux choix des images prouvèrent que le jeune poëte s'était formé sur les bons modèles. Malheureusement, il ne s'est pas toujours défié de sa mémoire, et l'on reconnaît, avec peine, dans son œuvre plusieurs vers qui paraissent empruntés à nos écrivains les plus connus.

— * *Mémoire pour le sieur Lonvay de la Saussaye, contre les comédiens.* Paris, 1774, in-4°.

(1) Notice de tous les ouvrages qui ont paru en 1774, p. 303.

— *Mémoire pour le sieur Rubit l'aîné, marchand mercier, premier tailleur du roi, contre M. le Maréchal Duc de Richelieu.* Paris, Clousier, 1776, in-4°.

— *Nouveaux Contes Moraux en vers, par un arrière-neveu de Guillaume Vade.* Genève, 1776, in-8° de 78 p.—Berlin, 1781, in-12.

Ces contes prétendus moraux sont au contraire assez licencieux ; mais ils ne manquent ni de verve ni de gaîté. Dans les dernières années de sa vie, François de Neufchâteau en a désavoué la publication. On distingue parmi eux *la Consultation épineuse*, p. 54-58, qui a été souvent réimprimée.

— *Harangue pour l'ouverture du Palais, prononcée au siége présidial de Mirecourt, en* 1776, *et publiée par M. Sauvageot-du-Croisi.* Bruxelles et Paris, Valade, 1778, in-4° de 47 pages.

L'éditeur fait connaître dans un avertissement que la modestie du Lieutenant-Général de Mirecourt s'était refusée jusqu'alors à la publication de sa Harangue. Il espère qu'on lui saura gré d'avoir dérobé cet ouvrage à l'oubli auquel le destinait son auteur. « Que ne doit-on » pas attendre, dit-il, d'un magistrat qui, à peine âgé » de vingt-six ans, remplit avec tant de distinction une » place supérieure, traduit Justinien, recueille et com- » mente les lois de son pays, donne à son siége des » modèles de l'art oratoire, et, sans dérober une minute

» aux devoirs de son état, trouve encore le temps de » faire de jolis vers. »

Ce discours de rentrée roule en partie sur la considération publique que le magistrat doit chercher à s'attirer. On y trouve l'énumération des jurisconsultes de mérite dont la ville de Mirecourt a *peuplé l'Université, le Parlement et le Conseil de Lorraine*. Des notes historiques offrent des renseignements curieux sur les tribunaux du pays. Cette harangue, remarquable sous le rapport des pensées et du style, n'eût pas manqué d'attirer l'attention publique, si, au lieu d'être prononcée dans l'étroite enceinte d'un tribunal inférieur, elle eût fait retentir les voûtes d'une grand'salle de Cour souveraine, dont les échos se répètent toujours au loin.

—*Le Désintéressement de Phocion, dialogue en vers.* Nancy, Lamort, 1778, in-8°.

« Nos grands poëtes, dit l'auteur dans sa préface, ont » négligé de mettre en scène des faits intéressants, parce » qu'ils n'offraient qu'une situation; j'ai pensé qu'il y » aurait une manière de s'emparer de ces traits isolés, » au profit de la poésie, en les mettant en action dans » des dialogues qui ne fussent point assujettis à la texture » trop ample et trop épisodique des pièces de théâtre, et » qui en conservassent pourtant la forme dramatique. » Il composa, selon cette théorie, plusieurs dialogues en vers.

— *Anthologie morale, ou choix de quatrains et de distiques,*

pour exercer la mémoire, orner l'esprit et former le cœur des jeunes gens. Paris, Cailleau, 1784, pet. in-8° et 1798, in-12.

La première édition est dédiée à Monseigneur le Dauphin.

Reçois, auguste enfant, le premier des hommages ;
Des vertus, écoute la voix.
J'ai recueilli l'esprit des sages ;
Je l'offre à l'héritier des Rois.

L'auteur déclare qu'il *n'aspire point au succès des fameux Quatrains de Pibrac* qui eurent tant de vogue et qu'on faisait apprendre par cœur aux enfants. On ne peut s'empêcher de reconnaître que ceux de François de Neufchâteau sont plus à la portée de la jeunesse, et remplissent mieux l'objet de leur destination.

—*Recueil authentique des anciennes ordonnances de Lorraine et de quelques autres pièces importantes, tirées des registres du greffe du grand bailliage de Vosges, séant à Mirecourt.* Nancy, Lamort, 1784, 2 parties, in-4°.

M. Mory d'Elvange a publié sur ce Recueil des *Observations* (1784, in-8° de 8 p.) où il cherche à prouver que les ordonnances mises au jour par François de Neufchâteau ne peuvent être considérées comme authentiques, attendu qu'elles ont été extraites de trois registres, déposés au greffe de Mirecourt, qui n'offraient eux-mêmes qu'une copie informe et sans ordre chronologique des ordonnances, dont les originaux n'étaient point repré-

sentés. On ne peut du moins contester à l'éditeur le mérite d'avoir fait connaître d'anciens monuments de la législation locale, qui ont d'ailleurs un certain intérêt historique.

M. François de Neufchâteau, étant avocat du roi au bailliage de Vézelise, avait fait paraître le prospectus d'un *Code lorrain ou Conférence des édits et ordonnances des ducs de Lorraine et de Bar, et des coutumes générales et particulières de ces deux duchés* (Nancy, 1773, in-4° de 6 p.). Il exposait, d'une manière brillante, suivant sa coutume, le plan qu'il se proposait de suivre dans la composition de ce travail, qui devait être précédé d'un Essai historique sur la Législation lorraine, depuis Gérard d'Alsace, premier duc héréditaire de Lorraine, jusqu'en 1771. Mais cet ouvrage, dont les matériaux auraient pu former deux volumes in-4°, n'a pas été publié.

— **Les Études du Magistrat, discours prononcé à la rentrée du Conseil supérieur du Cap, le jeudi, 5 octobre* 1786, *suivi d'un morceau de l'Histoire critique de la vie civile, traduit de l'italien* (de Vincent Martinelli). Au Cap-Français. Nancy et Paris (1786), in 8° de XIX et 100 p.

C'est à la suite de son naufrage que François de Neufchâteau composa ce discours. Il était revenu au Cap, le 15 septembre, dans l'état le plus déplorable, et, le 5 octobre suivant, il faisait entendre sa voix éloquente à l'audience de rentrée du Conseil supérieur. Il a placé en tête de sa harangue la traduction en vers de la première

élégie des Tristes d'Ovide. « Elle m'a paru, dit-il, con-
» tenir tant de passages analogues à ma position, et, sous
» ce point de vue, elle m'a tellement touché, que j'ai
» essayé de la rendre ou de l'imiter librement. C'est la
» préface naturelle d'un écrit composé par un infortuné. »

—*Mémoire en forme de discours sur la disette du numéraire à Saint-Domingue et sur les moyens d'y remédier.* Au Cap Français, 1787, in-8°. Nouvelle édition, *suivie de lettres et de pièces relatives à des objets intéressants pour la France et les Colonies.* Metz, Lamort, 1788, in-8° de 178 et VI p.

Parmi les pièces intéressantes qui viennent à la suite du Mémoire, on remarque deux lettres au président D*** P*** (Dupaty), sur l'application des nègres criminels aux travaux publics, et sur l'avantage que la France et l'humanité retireraient de la transportation des criminels dans quelque partie de l'Amérique.

—*La nymphe de la Seine, aux princes enfants de Monseigneur le duc d'Orléans : ode sur l'intérêt que leurs Altesses sérénissimes ont pris au malheureux sort des arrière-neveux de Racine.* Toul, Joseph Carez, et Paris, 1789, in-8°.

—* *Compte rendu à l'assemblée des communes du bailliage de Toul de l'outrage fait aux communes du bailliage, en la personne de quatre de leurs députés.* (Sans lieu d'impression) 1789, in-8° de 30 p. avec tableaux.

— *Les lectures du citoyen ou suite de mémoires sur des objets de bien public.* Toul, Carez, 1790, in-8° de 51 p.

Ce premier mémoire, qui devait être suivi de plusieurs autres, a pour objet l'établissement d'un grenier d'abondance ou magasin public (de blé et de farine) dans chaque canton du royaume. Il est le seul qui ait été publié.

— *L'origine ancienne des principes modernes, ou les décrets constitutionnels conférés avec les maximes des sages de l'antiquité.* Paris, Imprimerie nationale, 1791, in 8° de 67 p.

Les vues politiques exposées par l'auteur se rattachent d'une manière plus ou moins directe à l'organisation constitutionnelle de 1791. Il les a présentées sous la forme d'axiomes qui semblent appuyés par des textes latins tirés en très-grande partie du *Florilegium politicum* inséré dans le tome III de l'Encyclopédie latine d'Alstedius. Il y a plus d'un rapprochement forcé dans cette prétendue concordance. Qui s'imaginerait, par exemple, que le jugement des affaires criminelles par jurés eût été recommandé par Platon, dans ce texte de l'interprétation latine : à *juratis judicibus tandem sententia dicatur et pronuntietur* (ex. lib. IX. Platonis de Legibus) ?

— *Essai sur le moyen de tirer le parti le plus avantageux de l'exploitation d'un domaine borné, ou système d'agriculture pour les petits propriétaires.* Neufchâteau, 1790, in-8°.

— *Rapport fait, au nom du comité de législation, d'un article additionnel au décret sur les troubles excités sous prétexte de religion.* Paris, Imprimerie nationale, 1791, in-8° de 22 pages.

Les prêtres dissidents et en général la puissance ecclésiastique sont fortement attaqués dans ce rapport. « Eh quoi ! s'écrie l'orateur, tous les corps aristocratiques ont disparu devant la loi : les Parlements sont » remplacés; les officiers impatriotes sont presque renouvelés en entier ; les compagnies fiscales sont détruites; » la noblesse est remise au niveau de l'égalité ; le clergé » seul résiste ; le clergé seul se flatte d'échapper à la » régénération universelle du royaume ; le clergé seul » espère reprendre ses usurpations et rétablir la dîme ! » Ce n'est qu'un rêve de l'orgueil ; mais vous souffrez » qu'il se prolonge, hâtez-vous de le terminer. » (p. 20.)

— *Discours prononcé à la Convention nationale législative, le 21 septembre* 1792. Paris, Imprimerie nationale, in-8°.

— *Lettre de M. François (de Neufchâteau), Juge-de-Paix à Vicherai, Président du département des Vosges, aux citoyens cultivateurs de ce département, pour leur proposer d'essayer, dans la moisson de cette année, une manière plus facile et plus économique de recueillir les grains.* Neufchâteau, Monnoyer, et Paris, Royer, 1793, in-8° de 50 pages.

Le moyen proposé par l'auteur consiste à couper sim-

plement les épis, ou tout au plus un demi-pied de paille en même temps, à les recueillir dans un tablier que le moissonneur porte devant lui, et à les mettre ensuite dans des sacs. Le principal avantage de cette méthode est de diminuer la déperdition des grains qui a lieu lors du faucillage ordinaire, dans le dépôt des javelles et des gerbes sur le sol, et dans le transport du champ à la grange. « On croit que ce déchet absorbe chaque année plus d'un onzième des récoltes, ou même que l'égrènement fait perdre plus de blé qu'il n'en faudrait pour la semence. » (Page 9.) Si le cultivateur ne pouvait employer en grand le mode proposé, il devrait s'en servir au moins pour la partie des grains destinés aux semences; ce qui les préserverait du fléau de la nielle.

* *Paméla ou la vertu récompensée, comédie en cinq actes, en vers, représentée pour la première fois par les comédiens français, le 1er août* 1793, avec cette épigraphe : « *Qu'est-ce que la Comédie?* C'est l'art d'enseigner la vertu » et la bienséance, en action et en dialogue. » Voltaire, *Corresp. tom. IV, lettre* 246. Paris, Barba, 1793, in-8°. Paris, André, an VIII, in-8°.

La dernière édition de Paméla a été imprimée à Senlis, Tremblay, 1823, in-12 de xxxj et 123 p. et fait partie du *Répertoire dramatique*. Elle est accompagnée d'une *Notice sur M. le comte François de Neufchâteau*, par le chevalier Geoffroy-de-Bœuf, ancien député de Saône-et-Loire, ami de l'auteur. Il eût été à désirer qu'on pût

réunir et comparer toutes les variantes que cette pièce a subies, depuis la censure du Comité de salut public, jusqu'à celle de la Restauration ; mais il paraît que le manuscrit contenant le texte primitif et la copie revêtue de la signature des membres de ce Comité, parmi lesquels se trouvait alors Robespierre, ont été cherchés vainement au secrétariat de la Comédie française ; de sorte que la comparaison ne peut plus s'établir que sur les différentes éditions de la pièce imprimée.

Il est une variante curieuse et qui peint bien l'esprit dominant lors des différentes phases à travers lesquelles l'auteur avait passé. En 1793, il écrivait :

> Partout des nations la misère est profonde ;
> Les prêtres et les rois se partagent le monde,
> Ils tiennent le pouvoir, les honneurs et l'argent ;
> Le peuple souffre et rampe et paie en enrageant (1).

Cette tirade, qui avait toujours le privilége d'exciter les applaudissements frénétiques du parterre, ne pouvait subsister sous la Restauration. Le poëte avait été imprudent : il perdit sa couleur, à vouloir réparer une faute, qu'on pouvait, à le bien prendre, rejeter sur l'entraînement des circonstances. Qui reconnaîtrait dans ces vers inoffensifs la sortie vigoureuse de 1793, contre les prêtres et les rois :

> Partout des nations la misère est profonde ;
> Les sots et les fripons se partagent le monde,

(1) *Pamela.* Acte II, scène XII.

On les voit envahir les honneurs et l'argent ;
Le reste des humains les flatte en enrageant.

L'un de nos plus habiles critiques (1) n'hésite pas à proclamer la supériorité de la Paméla française sur celle de Goldoni. François de Neufchâteau avait lu sa pièce, en 1788, à ce *Ménandre de l'Italie*, ainsi qu'il l'appelait dans des vers d'ailleurs fort médiocres qu'il lui récita pour le préparer à cette lecture.

— *François (de Neufchâteau), auteur de Paméla, à la Convention nationale* (Paris, Patris, 1793), *in*-8°.

— *Dix épis de blé au lieu d'un, ou la pierre philosophale de la République française.* 1795, in-8°.

— *Des améliorations dont la paix doit être l'époque.* Épinal et Paris, an V. (1797, V. S.), in-8°.

— *L'Institution des Enfants, ou Conseils d'un père à son fils, imités des vers que Muret a écrits en latin, pour l'usage de son neveu, et qui peuvent servir à l'usage de tous les jeunes écoliers.* Paris, Treuttel et Wurtz, an VI, an IX, 1827, in-12, ou Parme, Bodoni, 1801, in-8°.

Opuscule souvent réimprimé et qui réunit à la version française les traductions en vers italiens, espagnols et allemands des distiques de Muret, dont l'élégante concision n'a pu être égalée par ses imitateurs.

(1) Chénier ; *Tableau historique de l'Etat et des Progrès de la Littérature française depuis* 1789. Paris, 1817, Introduction, page xx.

— *Epître au ci-devant C***, député, sur son* voyage de Paris à Neufchâtel. Paris, an IV, 1796, in-8°.

—* *Les Vosges, Poëme.* Saint-Dié, imprimerie de Thomas fils (an V), in-18 de 36 p. Le même, seconde édition, Paris, Desenne, l'an 5° de l'ère française, in-8° de 48 pages.

—* *Recueil des Lettres Circulaires, Instructions, Programmes, Discours et autres actes publics, émanés du citoyen François de Neufchâteau, pendant ses deux exercices du ministère de l'Intérieur.* Paris, imprimerie de la République, an VIII, 2 vol. in-4°. — *Table chronologique et alphabétique des Lettres, Circulaires, Instructions, etc.* Paris, an VIII, in-4° de 96 et 126 pages.

« Le tableau que le citoyen Francois de Neufchâteau » présente de ses travaux, est sa seule réponse aux ca» lomnies et aux outrages dont on a voulu l'abreuver. Il » désire que ce faible monument de son zèle soit apprécié » par des lecteurs républicains, et qu'après avoir par» couru l'analyse de son recueil, on puisse dire du moins : » L'auteur aimait le bien public (1). » Cette espèce de compte-rendu est le monument le plus honorable qu'aucun ministre ait jamais laissé de sa gestion.

— *Méthode pratique de lecture.* Paris, Didot l'aîné, an VII, in-8°.

« C'est là que l'auteur a justement rapporté à la France,

(1) Observations préliminaires, p. 5.

» les essais primitifs de l'enseignement mutuel qu'on » s'obstine pourtant à baptiser d'un nom anglais » (1).

— *Discours en vers sur la mort.* Paris, an VIII, gr. in-8°.

— *Le Conservateur, ou recueil de morceaux inédits d'Histoire, de Politique, de Littérature et de Philosophie, tirés des portefeuilles de M. François (de Neufchâteau), de l'Institut National.* Paris, Crapelet, an VIII, 2 vol in-8°.

Il y a beaucoup de variété dans le choix des morceaux qui ont servi à former cette collection; c'est une des plus intéressantes qui aient été publiées dans le même genre. On y trouve des écrits de Voltaire, de J.-J. Rousseau, de Buffon, d'Helvetius, de Dupaty, de Bailly, etc.; l'*Abbaye*, épître de Gresset sur l'élection d'un moine-abbé; la traduction en vers hexamètres du IV^e^ livre de l'Enéide et de quelques églogues de Virgile, par Turgot, déjà publiée en 1778, mais qui, n'ayant été tirée qu'à douze exemplaires, était pour ainsi dire introuvable. L'éditeur a eu le tort d'annoncer sur le frontispice et dans la préface qu'il ne donnait au public que des pièces inédites. Près de la moitié du second volume est remplie par une notice sur la philosophie de Kant qui avait déjà paru dans le *Spectateur du Nord* « Je me suis attaché surtout » à soutenir l'attention par la diversité des morceaux » et des genres, et c'est ce que je me propose d'observer

(1) *Notice sur M. le comte François de Neufchâteau*, par M. le chevalier Geoffroy-de-Bœuf, 1823, in-12, p. XV.

» constamment dans les volumes qui suivront, si » l'accueil fait aux deux premiers m'apprend que j'ai eu » le bonheur de saisir le goût du public. » (*Préface du Conservateur*, Tom. I, p. X). Mais les volumes promis ne parurent point. Malgré l'intérêt du plus grand nombre des pièces qui composaient ce recueil, il n'eut pas tout le succès qu'il eût mérité à une époque plus littéraire.

— *Rapport sur le perfectionnement des charrues, fait à la Société libre d'Agriculture du département de la Seine.* Paris, an IX, in-8°.

— *Essai sur la nécessité et les moyens de faire entrer dans l'instruction publique l'enseignement de l'Agriculture.* Paris, an X, in-8° de 113 p.

— *Analyse des Statistiques du département du Bas-Rhin.* Paris, an X, in-8°.

— * *Discours prononcé à l'ouverture de la Société en faveur des savants et des hommes de lettres.* Paris, imprimerie d'Everat, an XI, in-8° de 39 p. (avec le règlement de la Société).

— *Lettre sur le robinier, connu sous le nom impropre de faux acacia, avec plusieurs pièces relatives à la culture et aux usages de cet arbre.* Paris, Meurant, an XI = 1803, in-12 de 314 p.

— *Tableau des Vues que se propose la politique anglaise dans toutes les parties du monde; suivi d'un coup d'œil histo-*

rique sur les résultats des principaux traités entre la France et l'Angleterre avant le traité d'Amiens. Paris, Baudouin, an XII, in-8°.

— *Répertoire universel et raisonné d'agriculture.* Recueil A: *Résultats des expériences sur la carotte et le panais, cultivés en plein champ.* Paris, an XIII, 1804, in-12.

Il n'a paru que ce volume du Répertoire qui devait présenter un choix de traités, de mémoires, et d'expériences sur toutes les parties du grand art de l'agriculture. C'est aux habitants de la campagne, dans la personne des fermiers des biens du Sénat et de la Légion-d'Honneur, qu'il dédiait son ouvrage. « Je suis né » parmi vous, mes chers concitoyens, bons et respecta- » bles fermiers, et je m'en suis toujours fait gloire. Élevé » aujourd'hui à une des premières places de l'empire » français, je n'ai point oublié, je n'oublierai jamais que » j'ai été formé par des cultivateurs en état d'instruire les » autres, et jaloux de s'instruire eux-mêmes. Depuis ma » tendre enfance attaché à la glèbe, ami de ceux qui la » défrichent, je vous porte un vif intérêt. Animé par ce » sentiment, invariablement fidèle à mes plus anciens » amis, c'est pour vous que j'ai fait ce livre, le premier » du recueil universel et raisonné d'agriculture que je » prépare exprès pour vous. »

— *Discours adressé à l'Empereur par son excellence M. François (de Neufchâteau), président du Sénat, dans l'audience solennelle où sa Majesté Impériale a reçu le Sénat, le* 10

frimaire an XIII, veille du sacre et du couronnement de sa Majesté Impériale. Paris, imprimerie de Didot l'aîné, in-8° de 25 p.

— *Histoire de l'occupation de la Bavière par les Autrichiens, en 1778 et 1779, contenant les détails de la guerre et des négociations qui furent terminées par la paix de Teschen.* Paris, Imprimerie impériale, brumaire an XIV, in-8° de XVI et 306 p.

Le président du Sénat, qui ne laissait échapper aucune occasion de se rendre agréable au *héros envoyé du ciel exprès pour tout réparer et pour tout perfectionner* (1), profita de quelques documents diplomatiques qui lui avaient été communiqués par M. Geoffroy, ancien secrétaire du cabinet de M. de Vergennes, pour écrire l'histoire de l'occupation de la Bavière en 1778 et 1779. C'était au moment où les armées autrichiennes venaient encore de s'emparer de l'électorat, « nouvel envahissement qu'il » est réservé à la France rendue à elle-même de répri» mer et de punir. Quiconque lira cette histoire ne pourra » s'empêcher de faire des rapprochements entre la poli» tique de 1778 et celle de nos jours. Dès lors l'Autriche » déployait la même ambition, avait la même perfidie. » La France était aussi loyale qu'elle se fait gloire de l'ê» tre; mais malheureusement elle n'était pas gouvernée... » la nation était la même; il lui manquait un homme. » C'est un homme de plus qui fait le destin des empires.

(1) Epître dédicatoire aux mânes du Comte de Vergennes. p. XIII.

» Remercions le ciel qui a fait ce don à la France (1). » Le même sujet, déjà traité par Frédéric II, Linguet et Mirabeau, reçoit ici plus de développements ; mais ils ne sont pas toujours exempts de prolixité. On sent que l'auteur a travaillé vite et qu'il n'a pas eu le loisir de se resserrer.

— **Voyages agronomiques dans la sénatorerie de Dijon.* Paris, Mme Huzard, 1806, in-4° de 260 p.

— *L'art de multiplier les grains, ou tableau des expériences qui ont eu pour objet d'améliorer la culture des plantes céréales d'en choisir les espèces et d'en augmenter le produit.* Paris, Mme Huzard, 1809, deux parties in-12 de VIII, 435 et 437 p.

On retrouve dans cet ouvrage utile les vues que l'auteur avait déjà émises sur le même sujet.

— *Coup d'œil sur l'influence que la Société d'agriculture du département de la Seine a exercée sur l'amélioration de l'agriculture.* Paris, Mme Huzard, 1811, in-8° de 24 p.

— *Mémoire sur les pruneaux et autres fruits secs, et principalement des pruneaux du midi.* Paris, Colas, 1813, in-8° de 20 pages.

— *Fables et contes en vers, suivis des poëmes, de la Lupiade et de la Vulpéide, dedié à Esope.* Paris, P. Didot l'aîné, 1815. 2 vol. in-12.

En publiant ces petits poëmes, l'auteur s'était promis

(1) *Histoire de l'occupation de la Bavière.* page 298 et 299.

quelque succès : il ne recueillit que l'indifférence, disposition mortelle aux productions de l'esprit. Il est vrai que le livre parut à une époque où les préoccupations politiques dominaient toute autre pensée. Quand on revint à la littérature, il était oublié. Ceux qui n'oublient rien ne voulurent point reconnaître au nouveau fabuliste le génie de l'Apologue. On alla jusqu'à lui reprocher d'avoir calomnié les chiens (1); d'où l'on inférait qu'il s'était également mépris sur les mœurs et le caractère des animaux qu'il avait mis en scène. Pour nous intéresser au développement des passions humaines prêtée aux brutes, il fallait la verve originale et piquante de Casti, et c'est précisément ce qui manque à l'auteur de la Lupiade et de la Vulpéide Imitateur malheureux de la Batrachomyomachie, il retrace languissamment (1) les combats et les négociations des chiens et des loups, les prétentions du renard au titre de roi des animaux. On s'étonne de trouver, au nombre de ces fables, quelques morceaux imités ou traduits du latin qu'il avait publiés précédemment, tels que la mort de Rufin de Claudien, le premier chant de l'*Argonautique* de Valerius Flaccus. Le faux titre du Recueil de fables porte *OEuvres de N. François de Neufchâteau*; ce qui donnerait à penser que l'auteur avait l'in-

(1) *Le chien qui a tué le fils de son maître, le chien hargneux, le jardinier et le chien, etc.*

(1) Chacun de ces poëmes a trois chants. « Encore sont-ils beaucoup moins développés et moins étendus dans l'imprimé que dans » mon manuscrit. » *Fables et Contes*, tom. 1, p. IX. Si l'auteur eût été mieux inspiré, il aurait encore fait d'autres coupures.

tention de réunir ses poésies en corps d'ouvrage. Peut-être en fut-il détourné par le peu de succès de sa dernière publication ?

— *Mémoire sur le plan que l'on pourrait suivre pour parvenir à tracer le tableau des besoins et des ressources de l'agriculture française.* Paris, Madame Huzard, 1816, in-8° de 124 p.

— *Les Tropes ou les figures des mots, poëme en quatre chants, avec des notes, un extrait de Denys d'Halicarnasse sur les tropes d'Homère, et des recherches sur les sources et l'influence du langage métaphorique.* Paris, Delaunay, 1817, in-12.

Ce n'était pas chose aisée que d'assujettir aux règles de la versification des détails techniques et le mécanisme grammatical de ces figures de mots qui composent le fond de la langue poétique. L'auteur a surmonté très-heureusement les difficultés de son sujet. A l'élégante facilité du style, à certains passages tracés de verve et à grands traits, on croirait reconnaître une production de sa jeunesse, et cependant on ne peut douter qu'elle ne soit due à sa muse septuagénaire. Il avait d'abord lu son poëme, en deux chants, à l'Académie française, le 6 août 1816. Cette division ne parut pas heureuse à ses confrères. Docile à des observations dont il sut apprécier la justesse, il remit l'ouvrage sur le métier, accrut et distribua ses matériaux, de manière à former quatre chants, qui furent livrés à l'impression l'année suivante.

« Le Traité des Tropes de Dumarsais, tout excellent » qu'il est, laisse à désirer plus d'agrément et un plus » grand nombre d'exemples. » Le poëte voulut éviter les imperfections qu'il relevait dans le grammairien ; mais il n'y réussit pas toujours. Il a même passé sous silence quelques-uns des tropes que celui-ci n'avait pas négligés, et entre autres l'*onomatopée*, source de l'harmonie imitative. On peut lire encore avec fruit, même après l'ouvrage de Dumarsais, le *Traité de l'influence du langage métaphorique*.

Le poëme des Tropes est terminé par l'éloge de François Ier, père des lettres, où ceux qui n'auraient pas été au fait de la versatilité politique de l'auteur, reconnaîtraient difficilement l'orateur qui composa le discours d'intronisation de la dynastie impériale.

> Tout date de son règne ; et l'amour des neuf sœurs
> Transmis, avec son trône, à ses *vrais successeurs*,
> Laisse enfin l'ignorance aujourd'hui sans excuses.
> Sous un sceptre chéri d'Apollon et des muses,
> Cultivez vos talents, et qu'au sein de la paix
> L'empire du bon goût reste encore aux français.

— *Essai sur les meilleurs ouvrages écrits en prose dans la langue française, et particulièrement sur les lettres provinciales de Pascal*. Paris, Didot aîné, 1816, in-8°.

De tous les écrits en prose de François de Neufchâteau, c'est celui qui a été le plus goûté. Placé à la tête de l'édition des *Lettres provinciales* publiée par Didot aîné, en

1816, 2 vol. in-8°, il a été tiré à part, en petit nombre d'exemplaires.

— *Essai sur les différentes difficultés relatives au participe.* Paris, 1817, in-8°.

— *Supplément au Mémoire de M. Parmentier sur le maïs.* Paris, M^me^ Huzard, 1817, in-8°.

— *Rapport fait à la Société Royale et centrale d'Agriculture sur la culture et la civilisation du ban de la Roche.* Paris, M^me^ Huzard, 1818, in-8° de 48 p., avec le profil au trait du pasteur Oberlin.

— *Le jubilé académique, ou la cinquantième année d'une association littéraire : Epître à M. Dumas, secrétaire de l'Académie Royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon.* Lyon, imprimerie de Roger, 1818, in-8° de 16 p.

—*Lettre à M. Suard, secrétaire perpétuel de l'Académie française, sur la nouvelle édition de sa traduction de l'histoire de Charles-Quint, et sur quelques oublis de Robertson.* Paris, imprimerie de Le Normant, 1817, in-8° de 4 p. Extrait des *Annales encyclopédiques* et tiré à part à cent exemplaires.

— *Lettre à M. G. Joyand, collaborateur de M. Maugard.* Paris, Beraud, 1818, in-8° de 8 p.

— *Les trois nuits d'un goutteux, poëme en trois chants.* Paris, Lefèvre, 1819, in-8° de 20 p.

— *Esprit du grand Corneille, ou extrait raisonné de ceux des ouvrages de Corneille qui ne font pas partie du Recueil de ses chefs-d'œuvre, pour servir de supplément à ce recueil et au Commentaire de Voltaire, suivi des chefs-d'œuvre de Th. Corneille.* Paris, P. Didot, 1819, 2 vol. in-8°. Formant les tomes XLV et XLVI de la *Collection des meilleurs ouvrages de la langue française.*

— *Examen de la question de savoir si Lesage est l'auteur de Gil Blas, ou s'il l'a pris de l'Espagnol.* Suite de l'Essai sur les meilleurs ouvrages écrits en prose dans notre langue. (Paris, Lefèvre, 1820), in-8° de 64 pages.

Cet examen est placé à la tête d'une réimpression de l'*Histoire de Gil Blas de Santillane*, 3 vol. in-8°, dont François de Neufchâteau fut lui-même éditeur, et à laquelle il ajouta des notes historiques et de nouveaux sommaires des chapitres. Réfutant une de ces sentences qui échappaient à la légèreté ou à l'irritabilité de Voltaire, il démontre parfaitement que l'invention de la fable de Gil Blas et la contexture si variée de toutes les parties de ce tableau de la vie humaine appartiennent en propre à Lesage. Quelques exemplaires de l'*Examen* ont été tirés à part.

— *Epître à M. Viennet* (sur l'avenir de l'Agriculture en France). (Paris, 1821), in-8° de 15 p.
Extrait de la *Revue encyclopédique.*

— *Epître à M. le Comte Amédée de Rochefort d'Alby, à sa*

campagne de Vandœuvre, en lui adressant l'Epître à M. Viennet. Paris, imprimerie de Boucher, 1821, in-8° de 8 pages.

Extrait de l'*Album*, n° XXXIV, in-8°.

—*Le Corps et l'Ame* (*Discours en vers, à l'occasion du livre intitulé : Doctrine des rapports du physique et du moral de l'homme, par M. Bérard, médecin de Montpellier*). (Paris, imprimerie de Tastu), in-8° de 16 pages.

Extrait du *Mercure du XIX^e^ siècle*, 87^e^ livraison.

— *Mémoire sur la manière d'étudier et d'enseigner l'Agriculture, et sur les diverses propositions qui ont été faites pour établir en France, une grande école d'économie rurale.* Blois et Paris, Aucher-Eloy, 1827, in-8° de 112 pag.

Ce Mémoire sert d'introduction au *Dictionnaire d'Agriculture Pratique*, 2 vol. in-8°, qui fut publié, la même année, chez Aucher-Eloy, et dont François de Neufchâteau fut un des principaux rédacteurs.

Quoique que nous n'ayons rien négligé pour rendre cette énumération la plus complète possible, nous ne pouvons encore nous flatter qu'aucun écrit de François de Neufchâteau n'a échappé à nos investigations. M. Quérard lui-même, cet habile explorateur de nos richesses littéraires, n'avait pas connu un certain nombre d'ouvrages (1) que nous sommes parvenus à découvrir. Aurons-nous été plus heureux que lui ?

(1) *France Littéraire*, par M. Quérard. Paris, 1829, Tom. III. p. 195 et 196.

On doit encore à la plume féconde de François de Neufchâteau une foule d'opuscules, en vers ou en prose, dont il a enrichi les journaux littéraires et politiques (1) et les Mémoires de plusieurs Sociétés savantes qui le comptaient au nombre de leurs membres. Il a fait insérer, dans l'*Almanach des Muses* et d'autres recueils du même genre, beaucoup de morceaux de poésie, parmi lesquels on a remarqué ses *Discours sur les spectacles, sur les dégoûts de la littérature* (2) ; ses *Epîtres à M. Framery sur la grammaire*, et *à une belle artiste* sur quelques problèmes de la langue française, où le mérite de la difficulté vaincue reçoit encore plus de prix du tour heureux de la phrase poétique, et où l'on s'étonne de trouver, pour la première fois, de la grâce aux formes grammaticales; une *Ode à Clio sur l'Histoire de France*, et une *Satyre sur les grands repas*, la seule qu'il ait composée. Il avait présenté au théâtre de la République trois comédies en cinq actes et en vers, que le Comité jugea dignes de la représentation : *Paméla mariée*, *Térence* et *le Valet des deux maîtres*. Les manuscrits de ces pièces furent jetés au feu, lors de l'emprisonnement de l'auteur et des comédiens français. On n'a conservé que des fragments du second acte de la

(1) Le *Mercure de France*, le *Journal encyclopédique*, le *Journal littéraire de Nancy*, la *Décade philosophique*, le *Moniteur*, le *Républicain français*, etc.

(2) Voltaire trouvait ce *Discours sur les dégoûts de la littérature* « plein d'esprit, de beaux vers et de vérités. » *Œuvres de Voltaire* (édition de Kehl). Tome 63, in-8°, p. 421.

dernière, qui furent lus par Molé dans la séance publique de l'Institut, du 15 germinal an VIII, et insérés dans la Décade philosophique (1).

Au nombre des opuscules en prose qui méritent une mention particulière, il faut citer un *Discours sur les moyens de faire servir le théâtre dans l'éducation publique* (1793), lequel a été réimprimé à la suite de l'*Esprit de Corneille ;* les *Lettres sur les proverbes*, adressées à Urbain Domergue et le *Discours* prononcé dans une séance publique de l'Académie française, pour la réception de M. Dureau de la Malle (2), qui succédait au cardinal de Boisgelin. Répondant au récipiendaire, François de Neufchâteau passe en revue d'une manière fort heureuse les académiciens qui occupèrent successivement le même fauteuil, en remontant jusqu'à Racine.

Il a fait paraître, comme éditeur, les *Œuvres posthumes du duc de Nivernois;* Paris, Maradan, 1807, 2 vol. in-8°. Ayant été chargé par l'Académie française de composer l'éloge de ce grand seigneur homme de lettres, il lut son ouvrage à la séance publique du 26 avril 1807, et le plaça en tête des œuvres posthumes (3) de celui dont on avait dit, pendant la révolution,

(1) *Décade philosophique et littéraire.* In-8°, n° 21, p. 173, 183.

(2) *Discours prononcés dans la séance publique tenue par la classe de la langue et de la littérature française de l'Institut national, le 11 floréal de l'an XIII, pour la réception de M. Dureau de la Malle.* Paris, an XIII, 1805, in-4°.

(3) P. 1 à 91.

Nivernois au Parnasse est toujours duc et pair.

On aurait pu les réduire à un seul volume ; car déjà on avait jugé trop étendue la collection des premières œuvres, qui ne forme pas moins de huit volumes in-8° (Paris, Didot aîné, 1796). Les unes et les autres renferment beaucoup de pièces médiocres, qui ne méritaient pas de voir le jour (1).

L'édition des *Lettres provinciales et Pensées de Pascal*, publiée par François de Neufchâteau, avec un *Examen* des Lettres provinciales, des sources de la perfection du style de Pascal et une *Introduction* aux Pensées, a joui d'un succès non contesté.

Il fut un des collaborateurs du *Nécrologe des hommes célèbres de France*, 1767-1782, 17 vol. in-12, du *Répertoire universel de jurisprudence de Guyot*, 1784, 17 vol. in-4°, du *Journal des Causes célèbres, publié par Désessarts*, 1773-1789, 196 vol. in-12 (2), et des *Annales de l'Agriculture française* de MM. Tessier et Bosc, 1798-1817, in-8°.

Comme membre du Sénat conservateur, il prononça l'éloge funèbre de ses collègues Fargues, Pléville-le-Peley, Cacault, Fontenay et de Tronchet, le courageux défenseur de Louis XVI. S'il ne put recevoir, après

(1) François de Neufchâteau n'a pas connu des *Mémoires secrets pour servir à l'Histoire de Louis XV*, qui eussent, à plus juste titre, occupé une place dans les œuvres posthumes.

(2) Plusieurs réquisitoires et plaidoyers prononcés au Conseil supérieur du Cap, par François de Neufchâteau, ont trouvé place dans ce journal.

sa mort, le même tribut qu'il avait payé à leur mémoire, il retrouva du moins, parmi ses confrères de l'Académie française, un digne interprète de ses regrets (1), et d'autant plus sincère dans leur expression, que cet orateur, ayant constamment obéi à d'autres convictions politiques, semblait par leur immutabilité même faire en quelque sorte la censure des sentiments variables de celui qui n'en eut qu'un seul de fixe, l'amour du bien public.

(1) *Funérailles de M. le comte François de Neufchâteau. Discours de M. de Feletz.* Paris, imprimerie de F. Didot, 1828, in-4° de 4 pages.

LA

MUSE CATHOLIQUE,

HYMNE A LA VIERGE,

PAR DÉSIRÉ CARRIÈRE.

Oui maintenant l'heure est venue
Où le poëte dans la nue
A repris un sublime essor,
Et dans son bonheur ineffable,
Par delà les monts de la Fable
Il a retrouvé le Thabor!

Il voit cette splendide cime
Paraître au-dessus de l'abîme
Pure et brillante de clarté,
Et des feux ardents qu'elle jette
La lueur au loin se reflète
Sur le Calvaire ensanglanté.

Voilà les montagnes sacrées
Où les âmes sont inspirées
Par l'esprit qui vient de Pathmos;
C'est là que la Muse affermie
Se lamente avec Jérémie,
Ou tonne avec le fils d'Amos.

Là, le ciel s'ouvre comme un livre
Aux yeux de celui qui se livre
Au sein du Dieu qui le sauva,
Mais jamais sa faible paupière
Ne peut soutenir la lumière
Qui part du front de Jéhova.

Au milieu du céleste temple
Son regard s'arrête et contemple
Sur un trône resplendissant
Cette divine créature
Dont les vertus, chaste ceinture,
Ont su charmer le Tout-Puissant.

Les anges la nomment leur reine;
Elle lève, calme, sereine,
Son front d'étoiles couronné;
Et des chœurs des plus belles vierges,
Comme un autel paré de cierges,
Son trône brille environné.

Pour embellir son diadème,
Elle emprunte de son fils même
Un éclat riant et vermeil :
Ainsi la diligente aurore,
Tous les matins, avant d'éclore,
Se revêt des feux du soleil.

Son cœur qui de pitié palpite
Du sanctuaire qu'elle habite

A fait l'écho de nos douleurs ;
Elle sait toutes nos alarmes,
Et pour faire agréer nos larmes,
Elle y mêle souvent ses pleurs.

A ses pieds l'Esprit de Dieu passe
A travers les champs de l'espace
Avec un fracas solennel ;
Et dans un amoureux silence
La création se balance
Comme un encensoir éternel.

Pour murmurer ton nom, Marie !
Il faut que ma lèvre sourie,
Car je sens que je suis ton fils ;
Ainsi, *ne me sois pas amère*,
Quand j'ose t'appeler ma mère,
En embrassant le crucifix !

Le poëte qui t'a rêvée,
Vierge, ne t'a point retrouvée
Dans les vierges de Raphaël ;
Ton image reste en son âme,
Sous les traits divins d'une femme,
Qui parmi nous viendrait du ciel.

Jamais les accords de la lyre
Ne pourront dans leur saint délire
Te peindre au sein de tes splendeurs ;
Ah ! dans ce terrestre domaine,

C'est assez pour la voix humaine
De chanter tes humbles grandeurs !

Que l'humanité généreuse
Te dise à jamais bienheureuse,
A chaque génération !
Dès maintenant sois proclamée
La muse chaste et bien-aimée
Qui tient la harpe de Sion !

Dans son antre impur, la Sibylle,
Demeura muette, immobile,
Lorsque tu devais enfanter ;
Et tout se tait sur le Parnasse,
Les Neuf Sœurs te cèdent la place,
O Vierge ! quand tu vas chanter !

Tu vins rendre la paix au monde ;
Hélas ! comme un déluge immonde,
Tous les crimes l'avaient couvert ;
Tu fus la colombe de l'arche
Qui consola le patriarche,
En lui portant le rameau vert.

O femme entre toutes choisie !
Elle mourait, la poésie,
Sous la poussière des faux dieux ;
C'est Vénus qui l'avait perdue,
Et c'est par toi qu'elle est rendue
Aussi pure qu'elle est aux cieux.

TRADUCTION

DU

DIES IRÆ,

PAR DÉSIRÉ CARRIÈRE.

Oh ! oui, ce jour sera le jour de la colère,
Où sera déployé l'étendard de la croix,
Où le Seigneur viendra pour réduire en poussière
Un monde infidèle à ses lois.

Qu'il sera grand l'effroi ! quand sur la nue en flammes
Le Juge souverain tout à coup paraîtra,
Quand au fond des secrets que recèlent nos âmes
Son regard de feu plongera.

O terreur !.... la trompette a frappé l'étendue !
Les morts dans leurs cercueils réveillés en sursaut
Se lèvent, et leur foule est poussée, éperdue,
Devant le trône du Très-Haut !

La nature et la mort seront dans l'épouvante,
Lorsqu'à ce bruit terrible en tous lieux répété,
Toute chair aussitôt redeviendra vivante
Pour répondre au juge irrité.

Le livre où sont inscrits d'une trace profonde
Et le bien et le mal, qui renferme l'arrêt
Que Dieu prononcera sur les destins du monde,
Le livre fatal apparaît!....

Mais le Juge est assis... Les voilà déroulées
Ces pages proclamant les damnés, les bénits!
Point de fautes alors qui ne soient dévoilées,
De crimes qui ne soient punis!

Misérable! que dire en ce moment suprême!
Quel appui protecteur, quel secours implorer,
Lorsqu'avec ses vertus l'innocence elle même
Peut à peine se rassurer?....

Roi dont la majesté paraît si formidable,
Qui sauvez vos élus, et ne leur devez rien,
Fouillez de vos pardons le trésor insondable
Sauvez-moi, source de tout bien!

Songez! tendre Jésus! que c'est moi qui suis cause
Du pénible chemin qu'ont parcouru vos pas;
Au nom de vos douleurs je ne veux qu'une chose:
En ce jour ne me perdez pas!

Vous vous êtes assis bien las à ma poursuite:
Pour mon âme à la croix vous fûtes suspendu
Qu'un labeur aussi grand pour un coupable en fuite,
Ah! du moins ne soit pas perdu!

Juste Juge par qui toute faute s'expie,
Remettez-moi ma dette avant ce dernier jour
Où j'irai devant vous déposer une vie
Si peu digne de votre amour !

Je pleure ! De mon crime on voit sur moi la trace ;
Il a couvert mon front de honte et de rougeur.
Au pauvre suppliant qui vous demande grâce
Pardonnez, pardonnez, Seigneur !....

Vous avez tout remis à la femme adultère
Du larron pénitent qui demandait merci
Vous avez écouté la plainte salutaire ;
Je puis donc espérer aussi !

Je le sens, ma prière est faible, sans puissance
Pour fléchir vos rigueurs ; mais, ô Dieu des bienfaits !
Agissez, agissez selon votre clémence !....
Qu'à l'enfer j'échappe à jamais !

Auprès de vos brebis laissez-moi prendre place ;
Séparez-moi des boucs, des pécheurs corrompus ;
Seigneur, à votre droite où sourit votre face
Rangez-moi parmi vos élus ?....

Du malheur des damnés, de leur honte éternelle,
De ces feux dévorants que vous gardez pour eux,
Préservez-moi, mon Dieu ! que votre voix m'appelle
Aux délices des bienheureux !

Associés.

Tableau historique de la vie d'Héloïse et d'Abailard, par M. VEYLAND. — Rapporteur : M. BAILLARD.

De l'Introduction des procédés relatifs à la fabrication des étoffes de soie en Portugal; Notice sur quelques manuscrits remarquables ; Mémoire sur les connaissances scientifiques de Jean de Castro; Introduction au tableau élémentaire des relations politiques du Portugal ; Analyse du Journal de la navigation de la terre du Brésil, par M. le vicomte DE SANTAREM. — Commissaires : MM. BLAU, GUIBAL (Rapporteur) et le marquis de VILLENEUVE-TRANS.

Tablettes historiques de l'Auvergne par M. BOUILLET ; n° 1-4.

Annales des prix Monthyon ; Discours sur la tombe de M. Pierre ; Religion Saint-Simonienne ; Projet de rétablissement des Chartreux ; Le Postillon lorrain, par M. VAGNER. — Commissaires : MM. MICHEL BERR, CARRIÈRE (Rapporteur) et DE HALDAT.

Buenos-Ayres et les provinces de Rio-de-la-Plata ; Analyse d'un Voyage anglais du major Mitchell, par M. ALBERT-MONTÉMONT.

Carte de la Belgique, par M. VANDERMAELEN.

Addition à la Brochure de la prison de Ferry III ; Archéologie lorraine, par M. BEAUPRÉ.

Observations sur la littérature, par M. GUILLAUME.

Cours de droit public interne et externe ; Essai sur la Psychologie ; Précis d'un cours d'Économie politique, par M. le Commandeur PINHEIRO-FERREIRA. — Commissaires : MM. BÉNARD, JUSTIN LAMOUREUX (Rapporteur) et M. PIROUX.

Une légende du 19e siècle, par M. le comte DU COËTLOSQUET.

Description de la Chine ; Morale universelle, par M. le marquis DE FORTIA-D'URBAN.

Des envies des femmes enceintes ; Observation sur une plaie de l'abdomen ; Police médicale ; Notice sur la vie de Guillaume Dubuc ; Discours de réception à l'Académie de Rouen ; Mémoire sur les combustions humaines ; Note sur le traitement des brûlures ; Des sangsues ; Observation sur un hermaphrodisme ; Sur une Rétroversion de l'utérus ; Comptes-rendus des travaux du Conseil central de salubrité de la Seine Inférieure ; Sur la Rage, par M. AVENEL. — Commissaires : MM. GODRON, ROLLET et SIMONIN père (Rapporteur).

La Pologne illustrée, publiée sous la direction de M. LÉONARD CHODZKO.

Histoire financière de la France ; Annuaire des Sociétés par actions, pour 1839 et 1840, par M. JACQUES BRESSON. — Commissaires : MM. REGNEAULT (Rapporteur), ROHRBACHER et SIMONIN père.

Archéologie lorraine, par M. BEAULIEU ; tome Ier. — Rapporteur : M. SOYER-WILLEMET.

Testament philosophique et littéraire, par M. LACRETELLE. — Rapporteur : M. JUSTIN LAMOUREUX.

Notice géologique sur les terrains qui s'étendent à l'est de Rambouillet, par M. Huot.

Monographie des plantes fossiles du grès bigarré de la chaîne des Vosges, par MM. Schimper et Mougeot fils. — Commissaires : MM. Guibal (Rapporteur), Lamoureux aîné et Soyer-Willemet.

Éloge de Mme de Sévigné, couronné par l'Académie française, par Mme Amable Tastu.

Recueil de Mémoires et d'Observations de Physique, de Météorologie, d'Agriculture et d'Histoire naturelle, par M. le baron d'Hombres-Firmas ; IIe partie.

Rapport sur les travaux de l'Académie de Bruxelles, de 1839 à 1840, par M. le baron de Stassart.

Mémoires de la Société des Antiquaires de Normandie, IIe série, Tom. Ier, par M. de Caumont.—Commissaires : MM. Baillard, Joguet et Justin Lamoureux (Rapporteur).

Leçons de Cosmographie, par M. Perrey. — Commissaires : MM. Guibal (Rapporteur), de Haldat et Regnault.

Du système des Circonstances atténuantes, par M. Collard.

De l'utilité des études classiques, par M. Perrot.

Relations de l'empereur Manuel Paléologue avec la France, par M. Berger de Xivrey.

Mémoire de Leibnitz à Louis XIV, sur la conquête de l'Egypte ; Le marquis de Pombale et l'Angleterre, par M. de Hoffmanns.

Du Magnétisme terrestre en Italie; Variations annuelles de la température de la terre, par M. QUÉTELET.

Exposé sommaire des ouvrages de M. LEROY D'ETIOLLES, à l'appui de sa candidature à l'Académie de Médecine.

Rapports et conclusions de la Commission des livres et méthodes, année scolaire 1837-41; Rapports au Comité central d'instruction primaire sur la rétribution mensuelle; sur le Cours d'histoire des écoles des Frères; sur le livre intitulé : Michel et François; sur le Règlement des études d'une nouvelle école; sur le Manuel des écoles élémentaires de M. Sarrazin; Coup-d'œil sur la situation de l'instruction primaire en France, par M. HENRI BOULAY DE LA MEURTHE.

Les Néméennes de Pindare, traduites en français; Discours prononcé à l'ouverture du Cours de Littérature grecque à la Faculté des Lettres de Strasbourg, par M. OLRY. — Rapporteur : M. BAILLARD.

Méthode de Musique ou Solféges écrits entièrement sur la clef de fa; quatre-vingts Solféges progressifs à deux voix égales, par M. DE GARAUDÉ. — Rapporteur : M. SOYER-WILLEMET.

Le Château de Pierre-Percée, Roman historique, par M. DOCTEUR. — Rapporteur : M. LAURENT.

Calendrier lorrain, par M. HENRY LEPAGE.

Compte-rendu du service médical de l'Hôpital civil et militaire de Lunéville, par M. CONSTANT SAUCEROTTE.

Guerrières et Sentimentales, par M^me^ FANNY DENOIX.

Mémoires de la Société royale des Sciences, Lettres et Arts d'Abbeville.

Séance publique annuelle de l'Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix.

Bulletin de la Société industrielle d'Angers.

Règlement et Annuaire de la Société des Sciences, Lettres et Arts d'Anvers.

Actes de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Besançon.

Séance publique de l'Académie royale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Bordeaux.

Analyse des travaux de la Société Linéenne de Bordeaux.

Mémoires de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts de Boulogne-sur-Mer.

Bulletin et Annuaire de l'Académie royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles.

Séance publique et Mémoires de la Société d'émulation de Cambrai.

Mémoires de la Société d'Agriculture et Commerce de Caen.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.

Recueil de la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts Belles-Lettres du département de l'Eure.

Bulletin de l'Académie Ébroïcienne.

Mémoires et Annuaire de la Société académique, agricole, industrielle et d'Instruction de l'arrondissement de Falaise.

Mémoires de l'Académie du Gard.

Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.

Rapports de la Société biblique de Genève.

Recueil des travaux de la Société médicale du département d'Indre-et-Loire.

Compte rendu des travaux de la Société d'Émulation du Jura.

Mémoires de la Société royale des Sciences, Lettres et Arts de Lille.

Compte rendu des travaux de l'Académie royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Lyon.

Annales de la Société royale d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon.

Compte rendu des travaux de la Société d'Agriculture, Sciences et Belles-Lettres de Mâcon.

Séance publique de la Société d'Agriculture du département de la Marne.

Procès-verbal des Séances publiques de la Société de médecine de Marseille.

Mémoires et Analyse des travaux de la Société d'Agriculture, Commerce, Sciences et Arts de Mende.

Mémoires de l'Académie royale des Lettres, Sciences et Arts de Metz.

Exposé des travaux de la Société des Sciences médicales du département de la Moselle (à Metz).

Académie royale de Montpellier.

Le Bon cultivateur, publié par la Société centrale d'Agriculture de Nancy.

Annales de la Société académique de Nantes.

Journal de la Section de médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure (à Nantes).

Mémoires de la Société des Antiquaires de Normandie.

Annales de la Société royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts d'Orléans.

Mémoires de l'Académie royale des Sciences et de l'Académie des Sciences morales et politiques de l'Institut de France.

Procès-verbal de la Séance publique de l'Athénée des Arts.

Journal de l'Institut historique.

Séance publique de la Société libre des Beaux-Arts de Paris.

Résumé des travaux de la Société entomologique de France.

Assemblée générale et Journal de la Société de la Morale chrétienne.

Bulletin de la Société de Statistique universelle.

Compte rendu des travaux et Annuaire de la Société philotechnique de Paris.

Bulletin de la Société de médecine de Poitiers.

Compte rendu des travaux de la Société des Sciences de Rennes.

Précis analytique des travaux de l'Académie royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen.

Séance publique de la Société libre d'Émulation de Rouen.

Recueil de la Société d'Agriculture de la Seine-Inférieure (à Rouen).

Mémoires de la Société académique de Saint-Quentin.

Mémoires de la Société royale d'Agriculture et des Arts du département de Seine-et-Oise.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Agriculture, Commerce, Belles-Lettres et Arts du département de la Somme.

Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Strasbourg.

Recueil agronomique publié par la Société d'Agriculture de Tarn-et-Garonne.

Séance publique de la Société royale de Médecine de Toulouse.

Mémoires de la Société philomatique de Verdun (Meuse).

Annales de la Société d'Émulation des Vosges.

ENVOIS DIVERS.

Du droit maritime, par Edouard Naville.

Essai sur la vie et les ouvrages de M. le marquis de Fortia d'Urban, par M. de Rippert-Monglar.

De l'indispensabilité d'une religion pure ; Sur quelques phénomènes jusqu'à présent mal expliqués, par M. de Sarrazin.

Statistique de la France : Département de l'Eure.

Rapport sur les enfants trouvés, par M. Smith.

Notice sur le texte du Sacre, par M. Stanislas Jastrzebski.

Damas, Poésies, par M. Moïse Alcan.

Le système octaval, par M. Collenne.

Précis des travaux de la Société centrale d'Agriculture de Nancy, par M. Ch. Mandel.

Livret des prix de vertu Monthyon.

Rapport à l'Académie royale de Lyon sur les hommages à rendre à la mémoire du major-général Claude Martin.

Éloge historique d'Antoine-François-Marie Artaud, par M. J.-B. Dumas.

Notice sur l'origine et le rétablissement de l'ordre chapitral d'ancienne noblesse des quatre empereurs.

Bulletin du Comité historique des arts et monuments ; n^os^ 1-6.

Essai sur le goût dans les décorations d'églises, par M. Gerbaut.

Histoire de la ville de Toul et de ses évêques, par M. Thiéry. — Commissaires : MM. Guerrier de Dumast, Jaquiné et le marquis de Villeneuve-Trans.

TABLEAU

DES MEMBRES *composant la Société royale des Sciences, Lettres et Arts de Nancy, suivant l'ordre de réception.*

(MAI 1841).

BUREAU.

Président : M. DE CAUMONT.

Secrétaire de correspondance : M. DE HALDAT.

Secrétaire de bureau : M. REGNEAULT.

Bibliothécaire-Archiviste : M. SOYER-WILLEMET.

MEMBRES TITULAIRES.

1802. 25 Juil. (1) M. BLAU, Inspecteur honoraire de l'Académie.

M. DE HALDAT, Directeur de l'École de médecine.

M. LAMOUREUX aîné, Docteur en médecine, ancien professeur à la faculté des lettres.

M. MENGIN, Directeur des Ponts et Chaussées en retraite.

1805. 8 Juin. M. JUSTIN LAMOUREUX, Juge au Tribunal de première instance.

(1) Époque de la restauration de la Société Royale, fondée par STANISLAS le 28 Décembre 1750, et supprimée, avec les autres Académies et Sociétés savantes et littéraires de France, le 8 Août 1793.

1806. 14 Déc. M. MICHEL BERR, Littérateur (Associé depuis le 6 Juillet 1805 jusqu'au 14 Décembre 1806, et depuis le 14 Janvier 1814 jusqu'au 5 Décembre 1839.)

1807. 12 Fév. M. BRACONNOT, Directeur du Jardin des Plantes, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences).

M. DE CAUMONT, Recteur de l'Académie.

1811. 14 Fév. M. JAQUINÉ, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées.

1817. 6 Février. M. le comte DROUOT, Lieutenant Général.

1821. 5 Avril. M. le marquis DE VILLENEUVE-TRANS (autrefois vicomte FRANÇOIS DE VILLENEUVE-BARGEMONT), Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions).

1822. 7 Février. M. SOYER-WILLEMET, Bibliothécaire en chef et Conservateur du Cabinet d'histoire naturelle.

1824. 3 Mai. M. BAILLARD, ancien Professeur de Rhétorique.

1826. 13 Avril. M. le chevalier GUERRIER DE DUMAST, ancien Sous-Intendant militaire (Associé depuis le 5 Juin 1817).

27 Avril. M. GIRONDE, Inspecteur honoraire de l'Académie.

1827. 10 Mai. M. PAUL LAURENT, Professeur de Construction à l'École Royale forestière.

1828. 3 Janvier. M. GÉRARD-GRANDVILLE, Secrétaire en chef de la Mairie.

1830. 1er Avril. M. AUGUSTE MONNIER, Propriétaire-Cultivateur.

1831. 3 Mars. M. PIROUX, Directeur de l'Institut des Sourds-Muets.

1833. 4 Juillet. M. GUIBAL, Juge de Paix, ancien Professeur à l'École d'artillerie de Valence (Associé depuis le 2 Juillet 1818).

1834. 18 Déc. M. REGNEAULT, Professeur de Mathématiques à l'École Royale forestière.

1837. 13 Avril. M. DÉSIRÉ CARRIÈRE, Professeur au pensionnat de la Malgrange.

1832. 18 Janv. M. Rohrbacher, Professeur d'Histoire au Séminaire.
7 Juin. M. Simonin père, Professeur Secrétaire de l'École de médecine.
[illegible]. 18 Juil. M. Rollet, Médecin en chef de l'hôpital militaire.
[illegible]. 5 Mars. M. Godron, Professeur à l'École de Médecine.
18 Juin. M. Joguet, Professeur d'Histoire au Collége royal.

ASSOCIÉS LORRAINS.

1802. 25 Juil. M. Bresson, Conseiller à la Cour de Cassation, à Paris (Titulaire jusqu'au 18 Octobre 1832).
M. Mollevaut l'aîné, Supérieur du Séminaire, à Issy (Titulaire jusqu'en 1805).
M. Charles-Louis Mollevaut, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris (Titulaire jusqu'en 1807).
M. Spitz, ancien Inspecteur de l'Académie de Nancy, à Varangéville (Titulaire jusqu'en 1823).
22 Sept. M. Holandre, Bibliothécaire et Conservateur du Cabinet d'histoire naturelle, à Metz.
1803. 16 Avril. M. Isabey, Peintre, à Paris.
M. Jadelot, Docteur en médecine, à Paris.
M. Lacretelle jeune, Membre de l'Institut (Académie française), à Paris.
10 Déc. M. le baron de Ladoucette, Membre de la Chambre des Députés, à Paris.

1807. 10 Déc. M. Denis père, Correspondant du Ministère de l'Instruction publique pour les travaux historiques, à Commercy.

1810. 12 Juil. M. Mathieu de Dombasle, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Directeur de la Ferme-modèle de Roville (Meurthe).

1811. 7 Mars. M. Mougeot père, Docteur en médecine, à Bruyères (Vosges).

4 Juillet. M. Bertier, Propriétaire, à Roville (Meurthe).

12 Déc. M. Gergonne, Recteur de l'Académie de Montpellier.

1812. 23 Mai. M. Pariset, Secrétaire perpétuel de l'Académie royale de Médecine de Paris.

20 Août. M. Thiébaut de Berneaud, Secrétaire perpétuel de la Société Linnéenne, de Paris.

1814. 5 Mai. M. Villaume, ex Chirurgien en chef de l'hôpital militaire d'Instruction, à Metz.

1816. 11 Janv. M. Guilbert de Pixerécourt, Littérateur, à Nancy.

29 Août. M. Gérardin, Docteur en médecine, à Paris.

1817. 6 Mars. M. Bottin, ancien Secrétaire général de Préfecture, à Paris.

15 Avril. M. Guépratte, Professeur de Mathématiques, à Brest.

1818. 11 Juin. M. le chevalier de Mercy, Docteur en médecine, à Paris.

9 Nov. M. Herpin, Docteur en médecine, à Paris.

1821. 1er Fév. M. de Thiériet, Professeur à l'École de Droit de Strasbourg (Titulaire jusqu'en Septembre 1830).

7 Juin. M. Albert-Montémont, Littérateur, à Paris.

1822. 29 Août. M. de Roguier fils, Conseiller à la Cour Royale de Nancy.

1823. 7 Août. M. le marquis DE PANGE, Pair de France (Titulaire jusqu'au 3 Mai 1838), à Pange (Moselle).

1824. 8 Juillet. M. DESHAYES, Docteur en médecine et Naturaliste, à Paris.

1825. 6 Janvier. M. DEMANGEON, Docteur en médecine, à Chamagne, près de Charmes (Vosges).

1825. 14 Juil. M. GABRIEL ROLIN, ancien Inspecteur des Forêts du Prince de Condé, à Nancy.

1er Déc. M. VEYLAND, Inspecteur primaire de la Moselle, à Metz.

1826. 2 Février. M. LEURET, Médecin en chef de l'hospice de Bicêtre (Titulaire depuis le 5 Avril 1827 jusqu'en Octobre 1828).

1er Juin. M. DENIS fils, Docteur en médecine, à Commercy.

3 Août. M. le comte DU COËTLOSQUET, ancien Sous-Préfet, à Metz.

1827. 2 Août. M. COLLARD, Substitut du Procureur-Général du Roi, à Nancy.

1829. 8 Janvier. M. HENRION, Avocat à la Cour Royale de Paris.

2 Avril. M. CONSTANT SAUCEROTTE, Docteur en médecine, Professeur au Collége de Lunéville.

4 Juin. M. DE GARAUDÉ, Professeur au Conservatoire Royal de Musique, à Paris.

1834. 6 Févr. M. RICHARD des Vosges, Bibliothécaire de la Ville, à Remiremont.

6 Mars. M. le comte ADOLPHE DE MONTUREUX, ancien Aide de Camp, à Arracourt (Meurthe).

22 Mai. M. HENRI BOULAY DE LA MEURTHE, ancien Député de la Meurthe, à Paris.

1835. 26 Mars. M. DE SAULCY, Conservateur du Musée royal d'artillerie, à Paris.

M. DOCTEUR, Littérateur et Imprimeur à Raon-l'Etape (Meurthe).

1836. 7 Avril. M. HAXO, Docteur en médecine, à Épinal.

10 Nov. M. DELALLE, Archi-Prêtre, Curé de la Cathédrale de Toul.

1837. 5 Janv. M. BEAULIEU, Membre de la Société royale des Antiquaires de France, à Paris.

13 Avril. M. FRANCK, Professeur de Philosophie au Collége Royal, à Versailles.

20 Avril. M. HENRI HOGARD, Agent voyer supérieur des chemins vicinaux de grande communication, à Épinal.

18 Mai. M. CHOLEY, ancien Directeur de la Revue de Lorraine, à Paris (Titulaire jusqu'au 26 Mai 1840).

1838. 15 Mars. M. GIGAULT-D'OLINCOURT, Ingénieur civil, Imprimeur et Libraire-Éditeur, à Bar-le-Duc.

7 Juin. M. LOUIS MAGGIOLO, Professeur au Collége de Lunéville.

8 Nov. M. PUTEGNAT, Docteur en médecine, à Lunéville.

1839. 10 Janv. M. BOILEAU, Lieutenant d'artillerie, à Metz.

17 Janv. M. DE BAZELAIRE, auteur des Promenades dans les Vosges, à Saint-Diez.

M. CHATELAIN, Architecte du département, à Nancy.

24 Janv. M. OLRY, Professeur suppléant à la Faculté des Lettres de Strasbourg (Titulaire jusqu'au mois de Novembre 1840).

7 Mars. M. VOÏART, Littérateur, à Choisy-le Roy.

Mme ÉLISE VOÏART, Littérateur, à Choisy-le-Roi.

M. NOEL, Notaire honoraire et Avocat, à Nancy.

25 Avril. M. PERROT, Professeur de Philosophie et de Rhétorique au collége de Phalsbourg.

22 Août. M. DE HOFFMANNS, ancien Diplomate et Littérateur, à Paris.

29 Août. M. RIANT, Curé de Bult (Vosges).

14 Nov. Mme DE VANNOZ (PHILIPPINE DE SIVRY), Poëte, à Nancy.

M. CLESSE, Correspondant du Ministère de l'Instruction publique pour les travaux historiques, à Commercy.

28 Nov. M. BEAUPRÉ, Juge au Tribunal civil de Nancy.

1840. 6 Fév. Mme AMABLE TASTU, Littérateur, à Paris.

5 Mars. M. VAGNER, Littérateur, à Nancy.

19 Mars. M. HENRY LEPAGE, Littérateur, à Nancy.

16 Juillet. M. MOUGEOT fils, Docteur en médecine, à Bruyères (Vosges).

26 Nov. M. JANDEL, Architecte, à Lunéville.

17 Déc. M. GRILLOT, Architecte, à Nancy.

1841. 7 Janv. M. JARDOT, Capitaine au corps royal d'État-major, à Paris.

4 Février. M. SIMONIN fils, Professeur à l'École de médecine, à Nancy.

ASSOCIÉS FRANÇAIS

(*NON LORRAINS*).

1802. 22 Sept. M. CAPELLE, Docteur en Médecine, à Bordeaux.

M. le baron PAVÉE DE VANDEUVRE, Pair de France, à Troyes.

M. Sédillot, Docteur en médecine, à Paris.

M. le baron de Silvestre, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), Secrétaire de la Société Royale et centrale d'Agriculture, à Paris.

M. Vallot, Docteur en médecine, à Dijon.

1803. 19 Fév. M. Protat, Docteur en médecine, à Dijon.

1804. 3 Mai. M. Devèze, Docteur en médecine, à Paris.

1806. 8 Mars. M. Biot, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

M. de Labouïsse-Rochefort, Littérateur, à Castelnaudary.

30 Avril. M. Brisseau de Mirbel, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

22 Nov. M. le comte de Vaublanc, ancien Ministre d'État, à Paris.

1815. 24 Juin. M. Azaïs, Littérateur, à Paris (Titulaire jusqu'au 8 Juillet 1815).

1er Juil. M. Girard, Docteur en médecine, à Lyon.

14 Nov. M. Depping, Littérateur, à Paris.

5 Déc. M. Moreau de Jonnès, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

1817. 5 Mars. M. Séguier, ancien Préfet, à Saint-Brisson (Loiret) (Titulaire jusqu'au 30 Avril 1820).

13 Nov. M. Warden, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

1819. 1er Juil. M. Boucharlat, Professeur de Mathématiques et Littérateur, à Paris.

1820. 20 Avril. M. Desnanot, Recteur de l'Académie de Clermont.

7 Déc. M. le vicomte ALBAN DE VILLENEUVE-BARGEMONT, Membre de la Chambre des députés (Titulaire jusqu'au 11 Octobre 1824).

1831. 15 Mars. M. FÉE, Professeur de Botanique à la Faculté de médecine de Strasbourg.

7 Juin. M. DUFRUGRAY, ancien Préfet, à Paris.

5 Juillet. M. JOLLOIS, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées, à Paris.

1832. 29 Août. M. GAULTIER DE CLAUBRY, Docteur en médecine, à Paris.

M. VILLERMÉ, Docteur en médecine, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales), à Paris.

5 Déc. M. DEVÈRE, Chef de Bataillon en disponibilité, à Paris.

M. LÉVY jeune, Professeur de Mathématiques, à Rouen.

1833. 17 Avril. M. MONFALCON, Docteur en médecine, à Lyon.

1834. 22 Avril. M. RAPOU, Docteur en médecine, à Lyon.

14 Juil. M. ALEXIS DONNET, Ingénieur Géographe, à Paris.

2 Déc. M. le marquis DE FORESTA, ancien Préfet (Titulaire jusqu'au 15 Février 1828).

1836. 2 Févr. M. LASSAIGNE, Professeur de Chimie à l'École vétérinaire d'Alfort.

23 Fév. M. le baron D'HOMBRES-FIRMAS, Propriétaire, à Alais.

20 Avril. M. SOULACROIX, Recteur de l'Académie de Lyon (Titulaire jusqu'au 8 Novembre 1832).

5 Août. M. NICOT, Recteur de l'Académie de Nîmes.

1837. 2 Août. M. SAPHARY, Professeur de Philosophie au Collége Bourbon, à Paris.

1838. 7 Février. M. CHARLES MALO, Littérateur, à Belleville près de Paris.

6 Mars. M. Des-Alleurs, Docteur en médecine, à Rouen.

3 Avril. M. César Moreau, Directeur de l'Académie de l'Industrie, à Paris.

24 Avril. M. Le Roy d'Étiolles, Docteur en médecine, à Paris.

19 Juin. M. le comte Louis d'Allonville, ancien Préfet, à Maroles près de Grosbois (Seine-et-Oise) (Titulaire jusqu'au 5 Août 1830).

1829. 12 Nov. M. Jourdain, Médecin principal, à Marseille.

1830. 7 Janv. M. Léonard Chodzko, Historien, à Paris.

4 Février. M. Guillaume, Littérateur, à Besançon.

13 Mars. M. Gatien-Arnoult, Professeur de Philosophie à la Faculté des Lettres de Toulouse (Titulaire jusqu'en Novembre 1830).

1831. 2 Février. M. Berger de Xivrey, Littérateur, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris.

M. Chervin, Docteur en médecine, Membre de l'Académie royale de médecine, à Paris.

M. Girardin, Professeur de Chimie, à Rouen.

6 Déc. M. Huot, Géographe et Naturaliste, à Versailles.

1833. 3 Avril. M. Perron, Professeur de Philosophie à la Faculté des Lettres de Besançon (Titulaire jusqu'en Septembre 1834).

1834. 6 Février. M. Ajasson de Grandsagne, Littérateur, à Paris.

4 Déc. M. Stiévenart, Professeur de Littérature grecque à la Faculté des Lettres de Dijon.

1835. 6 Août. M. Bouillet, Géologue, à Clermont-Ferrand.

3 Déc. M. Lair, Docteur en médecine, Conseiller de Préfecture, à Caen.

M. Jullien de Paris, Littérateur, à Paris.

1836. 24 Nov. M. Person, Professeur de Physique, à Rouen.

1837. 18 Mai. M. Martin-Saint-Ange, Docteur en médecine, à Paris.

25 Nov. M. Boullée, ancien Magistrat, à Lyon.

1838. 5 Avril. M. Violette, Commissaire en chef des poudres et salpêtres, à Bordeaux.

1839. 2 Mai. M. Bénard, Professeur de Philosophie au Collége royal de Rouen (Titulaire depuis le 14 Novembre 1839 jusqu'en Novembre 1840.)

1er Août. M. le marquis de Fortia d'Urban, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris.

Mme Fanny Dénoix, Poëte, à Beauvais.

1840. 16 Janv. M. Theil, Professeur au Collége royal de Nancy.

9 Mai. M. Ginder de Mancy, Littérateur, à Paris.

16 Juillet. M. Avenel, Docteur en médecine, à Rouen.

29 Août. M. de Caumont, Antiquaire, à Caen.

3 Déc. M. Jacques Bresson, Négociant et Publiciste, à Paris.

M. Perrey, Professeur de Mathématiques spéciales du Collége royal de Dijon.

ASSOCIÉS ÉTRANGERS.

1803. 16 Avril. M. Hermann, Professeur d'Éloquence et de Poésie, à Leipsick.

1807. 9 Juin. M. Henry, Professeur de Minéralogie, à Jéna.

1817. 11 Déc. M. Roman, Lieutenant Colonel du génie, à Valladolid.

1820. 13 Janv. M. Humbert, Professeur d'Arabe, à Genève.

9 Nov. M. Ranzani, Professeur d'Histoire naturelle, à Bologne.

1822. 14 Nov. M. DE BLARAMBERG, Conseiller d'État, à Odessa.

M. DE STEMPKOVSKI, Colonel au Service de Russie, Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Odessa.

1823. 28 Août. M. ROBLEY DUNGLISON, Docteur en médecine, à Charlottsville (Virginie).

1825. 1er Déc. M. PESCHIER, Docteur en médecine, à Genève.

1826. 5 Janvier. M. SAVARESI, Docteur en médecine, à Naples.

1827. 30 Août. M. HAMONT, Médecin Vétérinaire, au Caire.

1828. 5 Janvier. M. le chevalier DE KERCKHOVE, dit DE KIRCKHOFF, Docteur en médecine, à Anvers.

5 Avril. M. LA ROCHE, Docteur en médecine, à Philadelphie.

19 Juin. M. le baron DE STASSART, ancien Préfet, à Bruxelles.

1829. 8 Janv. M. HEYFELDER, Médecin de Mme la Princesse douairière de Hohenzollern-Siegmaringen, à Trêves.

5 Déc. M. GLOESENER, Professeur de Physique, à Liége.

1834. 18 Déc. M. VAN HONSEBROUCK, Docteur en médecine, à Anvers.

1835. 8 Janvier. M. ANDRÉ DELUC, Membre de l'administration du Musée académique, à Genève.

M. QUÉTELET, Directeur de l'Observatoire, à Bruxelles.

26 Mars. M. CARMOLY, Grand Rabbin de Belgique, à Bruxelles.

1836. 10 Mars. M. le chevalier ANTINORI, Directeur du Musée d'Histoire naturelle et de Physique de Florence.

M. SILVIO PELLICO, Littérateur, à Turin.

9 Juin. M. DE CANDOLLE père, Correspondant de l'Institut (Académie des sciences), Directeur du Jardin Botanique de Genève.

M. FISCHER, Directeur du Jardin Impérial de Botanique de Saint-Pétersbourg.

1838. 15 Mars. M. ALPHONSE DE CANDOLLE, Professeur à l'Académie de Genève.

1839. 22 Août. M. PHILIPPE VANDERMAELEN, Fondateur et propriétaire de l'établissement géographique de Bruxelles.

1840. 5 Mars. M. le vicomte DE SANTAREM, ancien Ministre du Portugal.

18 Juin. M. le commandeur PINHEIRO-FERREIRA, Ministre d'État honoraire du Portugal.

TABLE DES MATIERES.

Séance publique du 8 *Mai* 1841, *sous la présidence de M.* PIROUX.

page

Compte rendu des travaux de la Société Royale pendant l'année 1840, par M. REGNEAULT. v

De l'Histoire au XIX^e^ siècle, discours de réception, par M. JOGUET. XXXIII

Réponse du Président au récipiendaire. LXI

Fragment du curé de Valneige : La vocation, par M. DÉSIRÉ CARRIÈRE. LXIII

Mémoires dont la Société a voté l'impression.

Examen des sporules du *Phallus impudicus*, des infusions du *Lycoperdon verrucosum* et du *Lycoperdon Tuber* ou truffe comestible, par M. PAUL LAURENT. 1

Mémoire sur le Terrain jurassique du département de la Meurthe, par M. GUIBAL. 9

Sur la recherche chimico-légale de l'Arsenic, par M. BRACONNOT. 57

Recherches sur la cause du Magnétisme par rotation, par M. DE HALDAT. 59

Recherches sur la généralité du Magnétisme, ou complément des expériences de Coulomb, par le même. 70

Recherches sur les causes de l'extinction du Son, par M. DE HALDAT. 88

Réponse au Ministre de l'intérieur, au sujet des renseignements qu'il avait demandés à la Société, sur la Météorologie de Nancy, par M. SIMONIN. 102

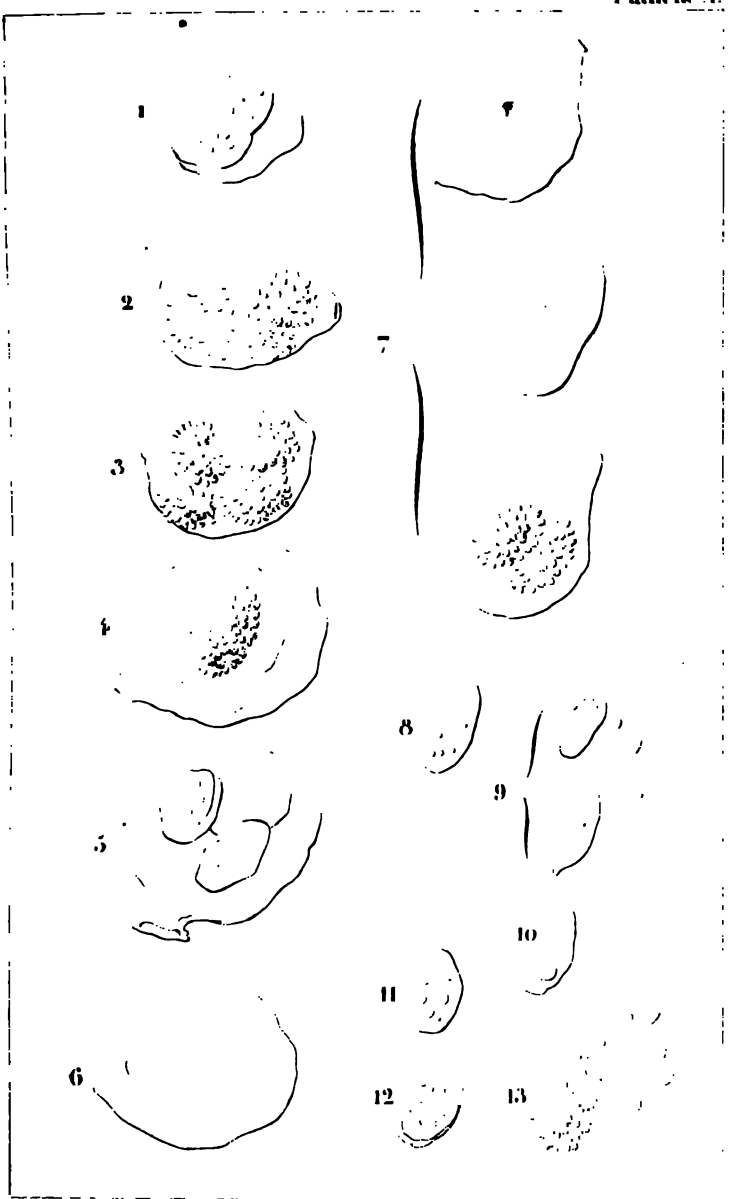
De la Poussée des voûtes, par M. PAUL LAURENT. 107

Mémoire sur les Monnaies lorraines du XI^e^ et du XII^e^ siècle

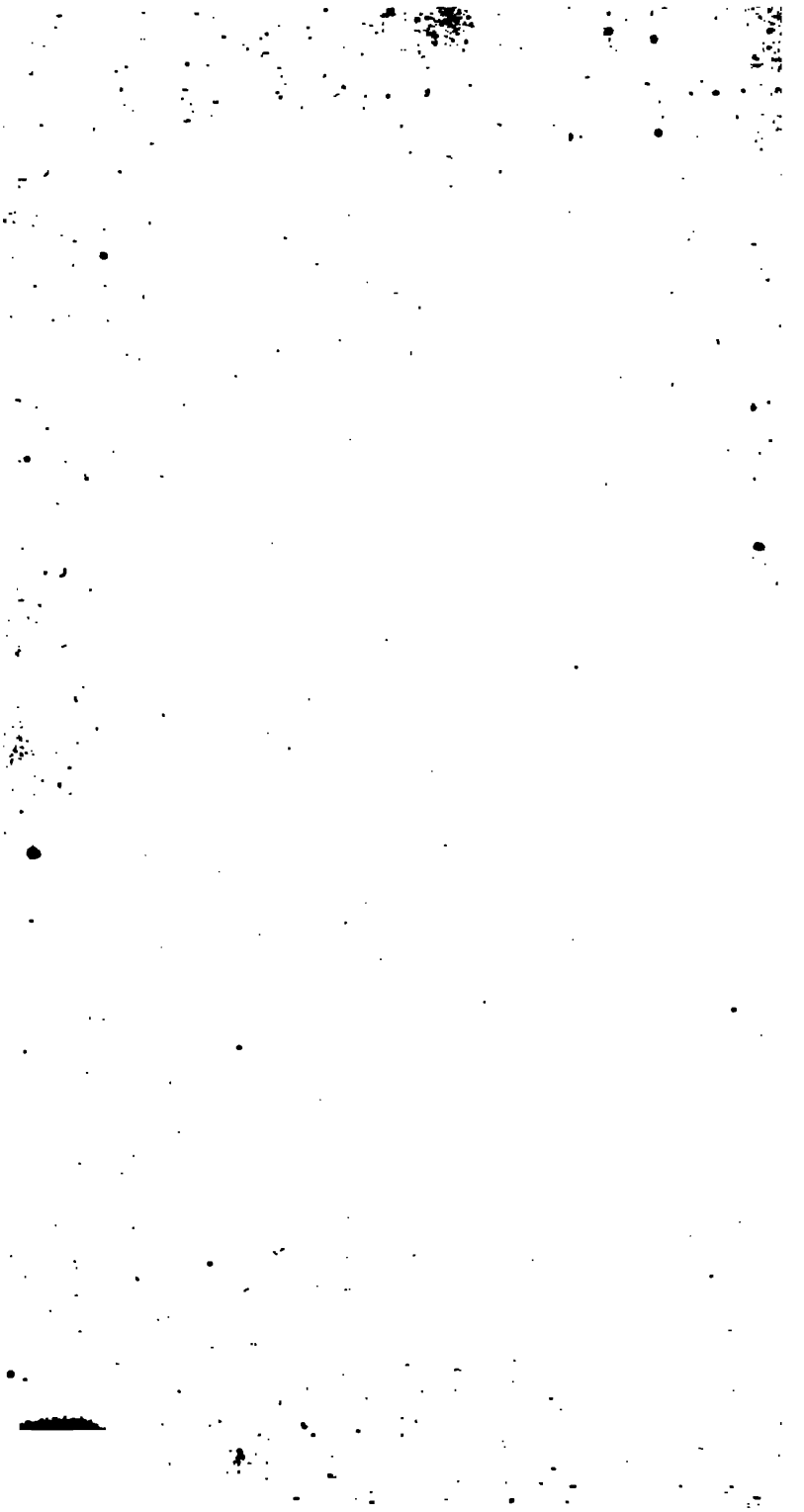
trouvées à Charmes (*ad Carpinos*) sur Moselle, en novembre 1840, par M. Gabriel Rolin. 137
Quelques mots sur François Pétrarque, par M. L. Maggiolo. 161
Notice sur le laurier du tombeau de Virgile, par M. de Haldat. 179
Fénelon, par M. Joguet. 189
Notice historique et littéraire sur la vie et les écrits du comte François de Neufchâteau, par M. Justin Lamoureux. 220
La Muse catholique, Hymne à la Vierge, par M. Désiré Carrière. 284
Traduction du *Dies iræ*, par le même. 288

Ouvrages imprimés offerts à la Société et indication des Rapports auxquels ils ont donné lieu, en 1840. 295
Tableau des Membres composant la Société (Mai 1841). 305

FIN DE LA TABLE.



1. 2. 3. . . . 7. Spores de la truffe. 8. 9. 10. . . . 13. animalcules d'infusion.



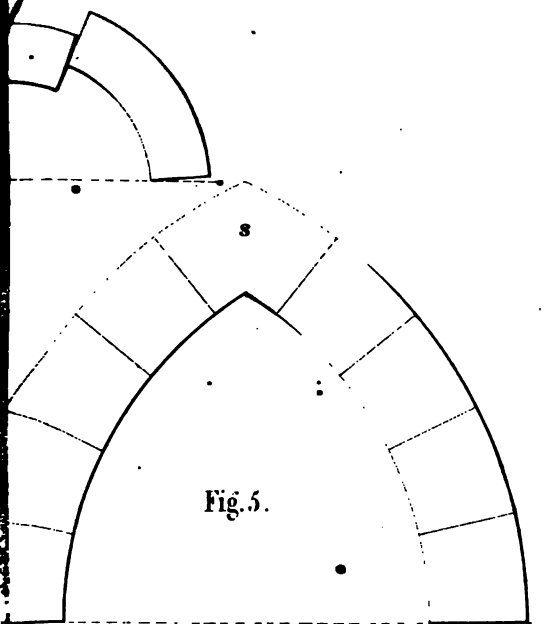


Fig. 5.

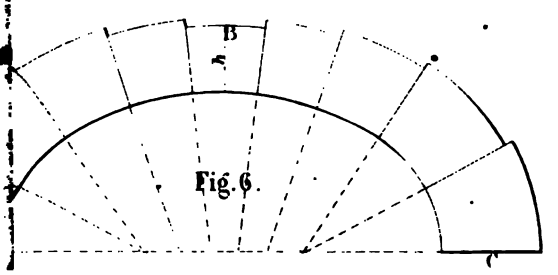


Fig. 6.

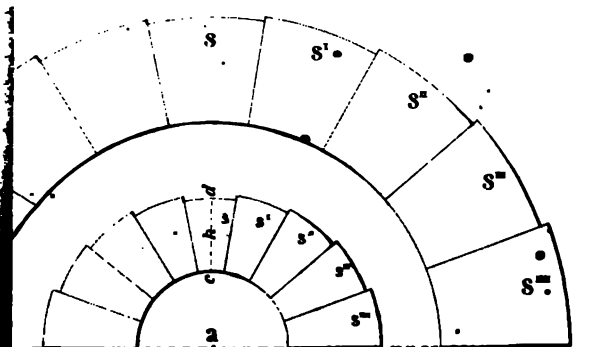


Fig. 4.

Drouin, lith. du com.ᵗ à Nancy.

Fig. 1.

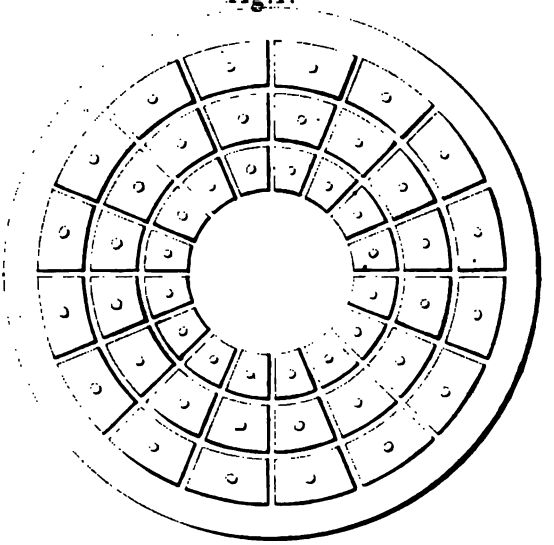
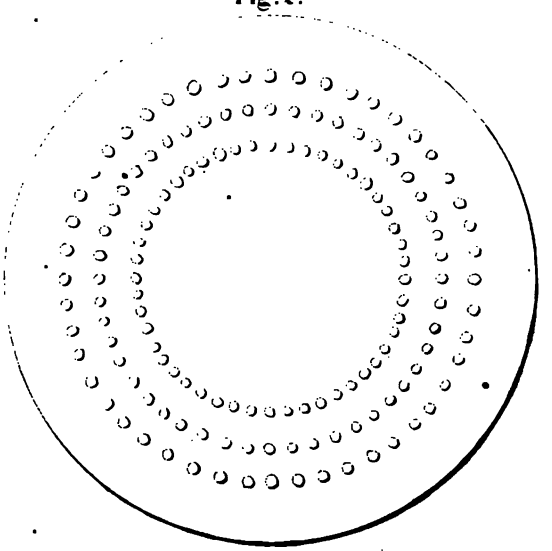
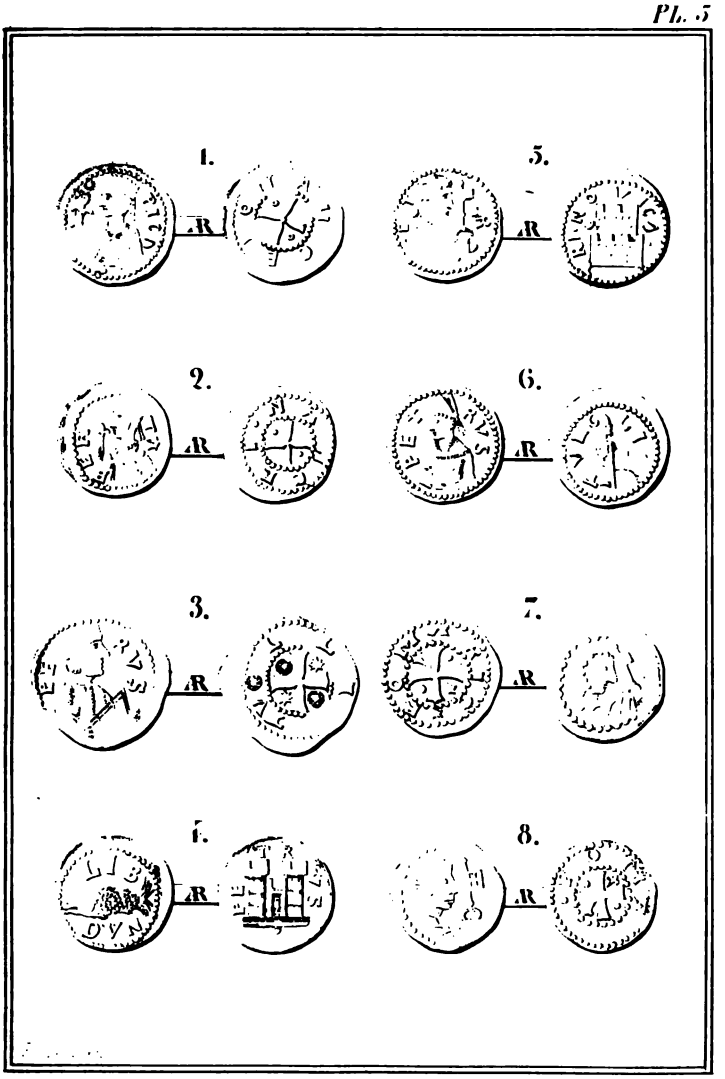


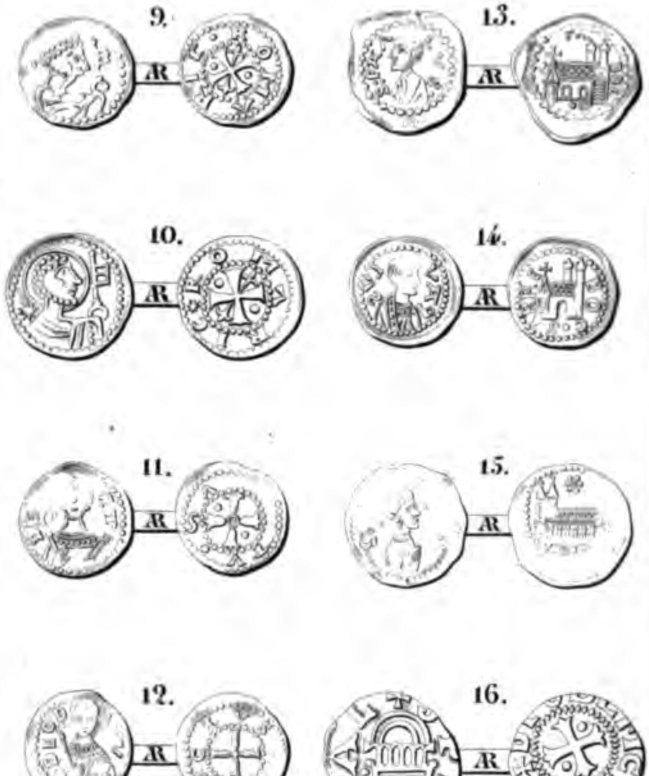
Fig. 2.



Images et grandeurs des principales pièces renfermées dans la trouvaille faite à Charmes en 1840.

Pl. 5




9.
Æ
10.
Æ
11.
Æ
12.
Æ
13.
Æ
14.
Æ
15.
Æ
16.
Æ

17.

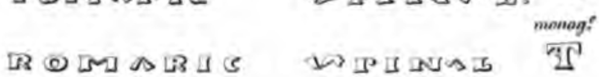
18.

19.

20.

21.

monog.



Thorelle del.

Lith. L. Vagner Nancy

22.8. 1842. S.O.N. 27719

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

1841.

NANCY,

GRIMBLOT, RAYBOIS ET Cᵉ, IMPRIMEURS-LIBRAIRES,

RUE STANISLAS, 7, ET RUE SAINT-DIZIER, 125.

1842.

BIBLIOTHÈQUE

DE LA

SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE NUMISMATIQUE & D'ARCHÉOLOGIE

Série_____

N° _____

SOCIÉTÉ ROYALE

DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

NANCY, IMPRIMERIE DE RAYBOIS ET (

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE . .

DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

1841.

NANCY,

GRIMBLOT, RAYBOIS ET Cie. IMPRIMEURS-LIBRAIRES,

PLACE STANISLAS, 7, ET RUE SAINT-DIZIER, 125.

1842.

La Société Royale ne prend point la responsabilité des doctrines et théories contenues dans les Mémoires dont elle vote l'impression.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

COMPTE RENDU

DES TRAVAUX DE LA SOCIÉTÉ ROYALE,

PENDANT L'ANNÉE 1841,

PAR M. LE DOCTEUR DE HALDAT.

Le compte que l'Académie nous charge de lui rendre annuellement de ses travaux ne serait qu'une formalité vaine, si elle avait pour but seulement de faire connaître à nos compatriotes ce qu'elle a fait dans l'année en faveur des sciences et des lettres; elle se propose principalement, selon les vues de son illustre fondateur, d'exciter leur émulation, et si nos efforts depuis quelque temps semblent se ralentir, si nous avons cessé de distribuer ces récompenses destinées à soutenir et à encourager des travaux utiles, il ne faut l'attribuer qu'à la modicité de nos ressources pécuniaires qui, à peine suffisant à nos dépenses nécessaires ne pouvaient fournir à nos largesses. Mais, grâce aux soins d'un administrateur ami des lettres, dont les vues ne sont pas moins favorables à

leur culture qu'à toutes les autres sources de prospérité du département confié à ses soins, la Société a obtenu du Conseil général une augmentation dans son allocation qui lui permettra bientôt de se livrer à son zèle et de donner encore, sinon des prix de grande valeur, au moins des encouragements et des récompenses dont le signe matériel conservera le souvenir.

Conformément aux usages de nos prédécesseurs, et désirant comme eux laisser au talent toute sa liberté, au génie toute son activité, et réunir, en faveur des concurrents, le mérite de l'exécution à celui du choix du sujet, la Société n'en désigne spécialement aucun ; mais elle reçoit tous les écrits qui portent l'empreinte du respect pour les bonnes mœurs, les lois et la religion, d'efforts en faveur de la conservation des principes sociaux, de la consolidation et de la diffusion des saines doctrines littéraires ou politiques. Elle accueille surtout avec une bienveillance particulière les ouvrages qui, composés sur des sujets puisés dans l'histoire de nos ancêtres, tendent à faire connaître avec plus d'exactitude la source des vertus civiles et militaires qui les illustrèrent, et à placer dans le plus beau jour les faits qui caractérisèrent chez eux cet amour d'une sage liberté et leur attachement pour les princes qui les gouvernaient ; enfin la Société encourage avec empressement les travaux qui tendent au bien-être du pays par l'invention de méthodes, de procédés nouveaux caractérisés par leur utilité. Elle ne prescrit pas aux littérateurs, qui désirent concourir à ses travaux, l'obli-

gation d'exercer leur talent sur l'histoire des hommes célèbres nés sur le sol lorrain ; mais les compositions qui tendent à honorer le pays et à exciter une noble émulation, lui seront toujours les plus agréables. Le désir qu'elle a manifesté d'augmenter le nombre de ces biographies et de compléter une collection dont elle espère pouvoir un jour composer un monument patriotique, n'a pas été énoncé sans succès. M. DE DUMAST a célébré les talents éminents et les misères déplorables de l'illustre et malheureux Gilbert. Les vertus modestes et l'immense érudition du savant abbé de Senones ont fourni à M. MAGGIOLO le sujet d'un éloge historique que l'Académie a couronné. Feu M. BLAU a consacré à la mémoire de notre savant prédécesseur, NICOLAS COSTER, un article biographique qui a rappelé à nos compatriotes les connaissances littéraires, le savoir administratif de cet académicien zélé et de ce fervent patriote lorrain. Nous devons à M. JUSTIN LAMOUREUX l'éloge de M. DE BOUTEILLER, académicien distingué, magistrat vénéré pour son savoir et son intégrité. Il nous a depuis donné la biographie de FRANÇOIS DE NEUFCHATEAU, poëte agréable dont cette Société avait encouragé les premiers ouvrages. Le docteur CONSTANT SAUCEROTTE est entré à l'Académie en lui présentant l'éloge historique du célèbre professeur de Pont-à-Mousson, du savant médecin lorrain, Charles le Pois, dont l'ouvrage principal eut Boerhaave pour éditeur. M. GUIBAL a tiré des manuscrits originaux qu'il possède une notice biographique intéressante sur Panpan de Veau, célébré par les

historiens de la cour de Stanislas. M. VOÏART a rassemblé sur les ouvrages de Claude Gelée des détails historiques et des remarques artistiques propres à faire de plus en plus connaître et admirer les productions inestimables de ce grand paysagiste.

L'éloge de Jacques Callot, non moins célèbre dans les fastes du patriotisme lorrain que dans ceux de l'art, après la publication du père Husson, nous avait été présenté par feu M. DESMARETS, admirateur zélé et judicieux appréciateur des ouvrages du célèbre chalcographe. Mme ELISE VOÏART, animée du désir de donner à sa ville natale un témoignage public de son attachement, a rassemblé sur la vie aventureuse de cet illustre concitoyen des détails historiques et artistiques qui sont le sujet d'un ouvrage dédié à l'Académie de Nancy et publié sous son patronage. Le jugement favorable du public nous dispense d'entrer dans de longs détails sur une composition dans laquelle l'ingénieux écrivain a su réunir, en un cadre d'une juste proportion, les événements si curieux et si dramatiques, qui ont caractérisé la vie de son héros, à la description, à l'appréciation de ses chefs-d'œuvre principaux, et au tableau fidèle des opinions et des mœurs de l'époque où il a vécu. En liant, à l'aide de quelques suppositions, d'ailleurs très-vraisemblables et très-conformes aux usages et aux croyances du temps, tous les faits dignes de mémoire, Mme VOÏART a su donner à cette histoire le charme d'un roman embelli de tous les ornements dont il était susceptible et d'où s'exhale, nous devons le dire, un parfum

de patriotisme lorrain qui ne peut manquer d'appréciateurs parmi ses compatriotes ; parfum précieux qui s'évapore de jour en jour, sentiment profond et vrai des mœurs semi-patriarcales, qui longtemps encore seront l'objet de justes regrets surtout pour ceux qui, dans leur jeunesse, en ont vu les derniers restes et ont pu en apprécier les douceurs. L'Académie qui a entendu un rapport des plus honorables sur cet ouvrage dans lequel elle a trouvé réunies toutes les qualités propres à concourir à l'illustration du pays, désirant témoigner d'une manière spéciale sa satisfaction et sa reconnaissance, a décerné à l'auteur une médaille qui consacre le souvenir de son zèle patriotique. Elle se plaît encore à mentionner le concours de M. VOÏART, qui, à 85 ans, a dessiné le portrait placé dans l'ouvrage, et celui de M^lle^ VOÏART qui l'a gravé.

L'heureuse pensée qui a donné naissance à une classe d'associés lorrains a éveillé parmi nos jeunes compatriotes voués à des études sérieuses, le désir de concourir à nos travaux; M. DIGOT, docteur en droit, a présenté à la Société l'éloge historique de l'un de ces magistrats illustres dont les vertus et les talents brillèrent sous le règne de Léopold, Jean Léonard Bourcier, auteur principal de ces codes si sages que la France enviait à la Lorraine. Pénétré de l'esprit dans lequel devait être écrite la biographie de ce jurisconsulte savant, l'auteur s'est renfermé dans de justes limites, et, conservant toute la gravité qui convient à son sujet, il l'a divisée en trois par-

ties dont la première est consacrée à l'exposition rapide des événements principaux de la vie du président Bourcier. Il le considère successivement comme avocat, comme magistrat, comme législateur, et enfin comme négociateur. La seconde partie comprend l'analyse de ses travaux judiciaires, législatifs et historiques. Dans la troisième, se livrant à son admiration pour son héros, il a développé les qualités de son âme, et présenté dans le même tableau l'homme privé et l'homme d'état, et a peint à grands traits son désintéressement, son inaltérable probité et l'inébranlable fermeté que, dans toutes les circonstances de sa vie, il déploya aux regards de nos pères. L'Académie ne pouvait qu'accueillir un présent propre à ouvrir ses portes à l'écrivain qui avait su se conformer si exactement à ses vues.

Un jeune avocat, voué comme son confrère aux recherches sur l'histoire de Lorraine, M. Bonnaire, a soumis à l'examen de la Société un travail important sur la vie et les ouvrages de Ligier Richier, dont le chef-d'œuvre est si célèbre et dont la vie est demeurée jusqu'à présent dans une profonde obscurité. Né à Saint-Mihiel, où il a passé les premières années de sa jeunesse, entraîné par son attachement pour sa patrie et par l'admiration qu'il a toujours eue pour le monument célèbre connu sous le nom de Sépulcre, l'historien s'est livré avec le zèle d'un patriotisme honorable aux recherches nécessaires pour faire connaître l'auteur de cette grande composition. Ses observations artistiques, les faits his-

toriques qu'il a rassemblés ont paru à la Société d'autant plus dignes de ses éloges qu'ils sont moins connus. Selon le plan qu'il a adopté, ils formeront la matière d'un livre dans lequel, à l'exemple du savant historiographe de Raphaël Sanzio, de Michel-Ange et de Canova, il s'efforcera de mettre dans tout son jour le mérite éminent de Richier. Cet ouvrage doit paraître dans le cours de cette année; la rédaction en est très-avancée, et les dessins, destinés à caractériser le style des principales productions du grand sculpteur de Saint-Mihiel sont terminés. La Société dont M. Bonnaire a particulièrement consulté l'opinion sur la partie dans laquelle il donne la description de l'un des principaux monuments de Richier depuis longtemps oublié et heureusement réhabilité par ses soins, a considéré cette entreprise comme un titre qui assigne à l'auteur une place parmi nos associés.

M. l'abbé Moigno, professeur de mathématiques et de physique dans une école ecclésiastique, a présenté le volume des leçons de calcul différentiel et intégral dans lequel il a rassemblé tout ce que les derniers progrès de cette science sublime offrent aux méditations des savants et à l'instruction de la jeunesse. Profitant des travaux de MM. Lacroix, Poinsot, Liouville, Sturm, qui ont si puissamment concouru à son perfectionnement, et plus particulièrement des nombreux travaux d'un géomètre illustre dont il est l'élève et l'ami, il a érigé un monument à la gloire de nos plus savants géomètres et principalement de M. Cauchy, dont les découvertes, pla-

cées dans l'ordre le plus convenable, deviendront accessibles à un plus grand nombre de lecteurs. La société qui a inscrit M. Moigno au nombre de ses associés, se plaît à applaudir au zèle du jeune et savant professeur qui, à l'exemple de tant d'autres ecclésiastiques jadis illustres dans la même carrière, a pensé que les lumières les plus éclatantes s'accordent parfaitement avec l'humilité chrétienne et que le savoir dans les sciences humaines ne peut que donner plus de poids aux paroles de ceux qui sont spécialement chargés d'enseigner et de faire pénétrer dans les esprits et les cœurs les principes des vertus chrétiennes.

M. Miller, employé à la bibliothèque royale, a témoigné à la Société le désir de concourir à ses travaux et s'est présenté avec des titres bien propres à lui concilier nos suffrages, à caractériser le savoir qui le distingue et à marquer son rang parmi les philologues. L'analyse des ouvrages qu'il a publiés, comme éditeur, traducteur, critique ou commentateur, occuperait trop d'espace dans ce rapport; nous citerons seulement le livre depuis longtemps désiré qui les rassemble et qui forme un volume destiné à servir de supplément aux dernières éditions des Petits Géographes. La seconde publication qui recommande le nom de l'auteur est une brochure de 80 pages où se trouve l'Éloge de la Chevelure par un auteur grec inconnu, servant de réfutation à l'Éloge de la Calvitie par Synésius. Nous rappelons avec plaisir que ce jeune savant appar-

tient à cette génération de philologues modernes qui travaillent avec un zèle digne des beaux jours de la renaissance à faire revivre parmi nous l'étude des anciens, trop longtemps négligée.

M. GAULARD, professeur au collége de Mirecourt, qui déjà avait fixé l'attention de la Société par des recherches géologiques faites en diverses parties du département de la Meuse, a, en dernier lieu, obtenu ses suffrages pour un travail sur les formations géologiques des environs de Mirecourt, dont il a déterminé le caractère général et dont il a établi les relations avec les terrains des lieux circonvoisins. Ces observations prendront leur place dans la collection que nous désirons compléter.

Le traité d'ophthalmologie, intitulé *Recherches médico-chirurgicales sur l'opération de la cataracte* par M. le docteur CARON DU VILLARDS, présenté à la Société par ce praticien habile, a été le sujet d'une analyse raisonnée et d'un rapport qui en a fait ressortir le mérite et montré que, dans cette publication, l'auteur a fait preuve de connaissances très-étendues sur les affections spéciales au traitement desquelles il s'est voué; qu'elle contient des idées neuves et fait connaître les méthodes les plus accréditées et les plus propres à guider les praticiens dans cette carrière longtemps négligée parmi nous. Outre cet ouvrage, M. du Villards est encore auteur d'un traité qui, sous le titre modeste de *Guide pratique pour l'étude et le traitement des maladies des yeux*, est un abrégé complet d'ophthalmologie. On doit aussi au même au-

teur plusieurs dissertations sur la partie de la médecine qu'il cultive et des considérations sur la fréquence des maladies des yeux, dans la ville de Nancy et ses environs, en raison de certaines professions très-répandues dans le pays. L'Académie s'est plu à reconnaître les talents de ce praticien, et le noble usage qu'il en a fait envers la classe indigente de cette ville.

La Société a aussi inscrit au nombre de ses associés M. le docteur GRENIER, professeur à l'école de médecine de Besançon, botaniste savant, auteur d'observations curieuses sur le règne végétal, et d'une monographie du genre Cerastium.

En communiquant à la Société le résultat des recherches dont il a été chargé par M. le ministre de l'instruction publique, sur les manuscrits de la bibliothèque de Nancy, M. THOMASSY, élève de l'école des Chartes, nous a témoigné le désir de concourir à nos travaux. Le rapport qui a été fait sur plusieurs des productions de ce jeune érudit, particulièrement sur l'ouvrage qui a pour objet les écrits de Christine de Pisan, ont déterminé son inscription parmi nos associés.

Les travaux en botanique et en agriculture de M. SERINGE, directeur du jardin de Lyon, sont assez connus pour nous dispenser d'entrer dans de plus grands détails sur les titres qui ont engagé l'Académie à l'admettre au nombre de ses membres. Coopérateur de DECANDOLLE dans la rédaction du Prodrome, dont plusieurs parties lui appartiennent, auteur de divers traités sur la physiologie

végétale et spécialement sur les céréales, il n'est aucune société savante qui ne se soit fait honneur de l'admettre dans son sein.

Après avoir exposé le tableau des membres nouvellement appelés à partager nos travaux, la Société s'empresse de payer son tribut de regrets à ceux qu'elle a perdus. Quelques jours se sont à peine écoulés depuis qu'elle a vu s'éteindre M. Blau, inspecteur de l'Académie de Nancy, qui, après avoir longtemps brillé dans l'enseignement, enrichi nos mémoires de plusieurs dissertations savantes, prêtait encore dans sa vieillesse avec un zèle bien digne d'éloge, le secours de ses connaissances grammaticales et littéraires à nos publications.

L'Académie a perdu aussi parmi ses associés un membre dont la perte doit être l'objet de grands regrets, M. Decandolle, connu dans le monde savant pour ses travaux sur la botanique, la physiologie végétale et le grand nombre d'ouvrages qu'il a publiés sur l'enseignement de cette belle science; l'auteur du plus grand ouvrage qui ait été entrepris sur la classification et la description des végétaux; le rédacteur du Prodrome enfin, a terminé sa laborieuse et brillante carrière à Genève, où il exerçait une grande magistrature après avoir brillé dans la chaire de botanique de la faculté de médecine de Montpellier.

Après cette exposition des changements dans le personnel de l'Académie, nous avons à vous faire connaître les ouvrages publiés ou inédits qui lui ont été présentés

par ses membres résidents, par ses associés et même par des étrangers ; je devrai me restreindre autant qu'il sera possible, dans les analyses que j'ai à vous en présenter, le nombre en étant d'ailleurs fort considérable.

SCIENCES NATURELLES. — Dans un mémoire sur les Alsinées, M. le docteur GODRON a examiné si, conformément aux assertions récentes de plusieurs naturalistes allemands, l'insertion des étamines est périgynique dans plusieurs genres de cette famille. Il a combattu avec les armes puissantes de l'observation une opinion qui bouleverserait toutes les idées que, jusqu'alors, on avait adoptées sur la classification naturelle des végétaux. Des recherches nombreuses et des observations réitérées lui ont prouvé que l'insertion des étamines est hypogynique dans toutes les Alsinées et que ce groupe doit être conservé dans toute son intégrité.

Le docteur MOUGEOT, qui poursuit avec une persévérance si digne des éloges qu'il a obtenus des plus savants botanistes, la publication des cryptogames Vogeso-Rhénanes, nous a offert la 10e et la 11e livraison d'un travail qui atteste des connaissances étendues dans cette partie de la botanique, jointes à la plus constante activité. Ces deux nouveaux volumes ne sont pas moins remarquables que les précédents, par la rareté et la variété des espèces qu'ils renferment que par les soins avec lesquels ces végétaux ont été étudiés.

L'histoire naturelle des végétaux de l'ancien monde dont M. Adolphe Brogniart a posé les premiers fonde-

ments vient de recevoir de précieux matériaux par les soins de M. le docteur MOUGEOT fils qui a publié avec M. Schimper les deux premières livraisons de la Monographie des plantes fossiles du grès bigarré de la chaîne des Vosges. La beauté des planches coloriées qui décorent cet ouvrage a obtenu les éloges de la Société ; elle a également applaudi à l'exactitude des descriptions de ce jeune naturaliste et lui a fait connaître l'intérêt quelle prend à la continuation d'une entreprise bien digne d'encouragement.

Le travail important que M. GUIBAL avait commencé sur la géologie du département de la Meurthe a reçu cette année le complément qu'il nous avait annoncé; il comprend l'examen et l'exposition de la constitution de la partie est, composée principalement des marnes irisées renfermant de grands dépôts de plâtre et de sels gemmes dont on ne connaît ni la puissance ni l'étendue, mais qui, considérés comme une source de richesses publiques, méritent le plus grand intérêt. On trouve aussi dans cette partie de notre sol le calcaire coquillier sur lequel le docteur GAILLARDOT père a attiré l'attention des naturalistes par la découverte de reptiles anti-diluviens ; enfin, le grès bigarré, qui forme une ceinture continue au pied des Vosges. Ces trois formations, selon l'opinion de l'auteur, seraient postérieures à l'époque du soulèvement de ces montagnes, et le grès vosgien, qui couvrait le sol à cette époque, disloqué par le soulèvement du granit aurait fourni les masses que l'on trouve au sommet de plusieurs d'entre elles.

M. GUIBAL a encore présenté une carte du département à l'échelle de 1/200,000, par conséquent plus étendue que toutes celles qui ont été publiées en une feuille; on y trouve les forêts et l'indication des principaux mouvements du terrain. Cette carte est destinée à être coloriée, tantôt d'après les divisions administratives, et tantôt d'après les divisions géologiques.

CHIMIE. — Trois mémoires ont été lus par notre savant chimiste, M. BRACONNOT, dans le cours de cette année. Le premier, sur le nectar des fleurs dont les abeilles composent leur miel. Cette substance doit être considérée comme un sucre hydraté semblable au miel, contrairement à l'opinion généralement admise. Sur 36 espèces différentes, le nectar des fleurs a été trouvé composé de deux sortes de sucre, l'un incristallisable, l'autre susceptible de se cristalliser en prismes à 4 et à 6 faces, semblables à ceux du sucre de canne. L'auteur a conclu de ses recherches que cette substance éprouve dans les organes de la digestion de l'abeille une altération qui la fait passer à l'état de miel.

L'analyse des eaux de Nancy faite sur la demande de l'administration municipale, dans le double but d'en tirer des connaissances relatives à leur qualité incrustante et à la salubrité publique, a donné à M. BRACONNOT des résultats d'après lesquels il les présente comme étant toutes de bonne qualité sous le rapport hygiénique, mais différentes, relativement à leur tendance à engorger les tuyaux de conduite en raison des quantités diffé-

rentes de sel calcaire qu'elles contiennent. L'eau de la Malgrange contenant peu de carbonate de chaux, est la plus propre à la conservation des tuyaux, tandis que celles de Boudonville, de Laxou et du Montet qui le contiennent en quantité quatre fois plus grande, ont nécessairement cette fâcheuse propriété. Le savant analyste a aussi trouvé dans nos eaux le nitrate d'ammoniaque jusqu'alors ignoré dans ce liquide à l'état naturel.

La graine de psillium a été le sujet d'un troisième mémoire dans lequel l'auteur a reconnu la ressemblance du mucilage de cette substance avec celui de graine de lin, quoique fourni par une plante qui appartient à une famille fort différente.

Sciences Mathématiques et Physiques. — M. Percy, professeur à Dijon, a présenté la solution de deux questions d'analyse qui ont été soumises à l'examen d'une commission. La première est un complément aux propriétés des nombres du 2ᵉ degré, la seconde une forme plus simple et plus féconde de la démonstration de deux séries que l'on rencontre souvent dans les recherches analytiques.

M. de Haldat a soumis à l'Académie deux piles nouvelles dont l'une, réduite à de très-petites dimensions, a produit en présence de l'assemblée les phénomènes d'ignition, de combustion de fils métalliques, etc., et l'autre composée de 30 petits éléments de bismuth-antimoine qui a donné des étincelles et produit tous les phénomènes des appareils thermo-électriques.

Le même, dans un mémoire fort étendu, a discuté la question depuis si longtemps controversée sur la propriété qu'a notre œil de s'accommoder aux distances diverses des objets, c'est-à-dire de former au même foyer des images distinctes quoique produites par des rayons lumineux de direction fort différentes toutefois dans certaines limites. Les physiciens, presque universellement persuadés que la vision distincte ne pouvait avoir lieu pour des rayons de direction différente qu'autant qu'il s'opèrerait, dans la forme générale du globe oculaire ou dans l'arrangement des milieux refringents qui le composent, des changements propres à corriger, à compenser la direction diverse des rayons lumineux générateurs de l'image, les ont attribués les uns à la cornée transparente, les autres au cristallin. L'auteur du Mémoire, par l'exposition des phénomènes, les discussions des causes auxquelles on attribuait ces changements de forme ou de situation, mais principalement par des expériences directes, variées fréquemment, répétées et soumises à une critique sévère, a prouvé, 1° que la cornée transparente, étant invariable dans sa forme, ne pouvait modifier la direction des rayons lumineux de direction diverse; 2° que le cristallin invariable dans sa position ne pouvait, par son rapprochement ou son éloignement de la rétine rendre distincte les images produites par les rayons de direction différente; 3°, qu'il devait cette propriété singulière autant que merveilleuse à sa structure et à l'arrangement des couches fibreuses qui le composent.

M. QUETTELET n'a pas cessé de suivre, avec l'activité et la sagacité dont il a donné tant de preuves, les observations sur les étoiles filantes et les expériences qu'il a entreprises sur la température de la terre et sur le magnétisme terrestre, expériences qui, coordonnées avec celles que font les physiciens établis sur les deux grands continents, devront un jour dissiper l'obscurité répandue jusqu'alors sur les questions les plus importantes de la physique du globe terrestre.

Le Traité élémentaire de physique de M. PERSON, dont les premiers volumes avaient paru dans les années précédentes, a reçu son complément et offre encore la même régularité, la même clarté dans l'exposition et dans l'explication des phénomènes, dont les causes sont encore obscures, la même prudence et la circonspection qui ont motivé les éloges accordés aux premières parties de cet utile ouvrage.

Les observations météorologiques, depuis longtemps interrompues par la mort de feu l'abbé VAUTRIN, ont été reprises par M. le docteur SIMONIN père ; il en a, en 1841, présenté le tableau où se trouvent mois par mois les minima et maxima d'élévation ou d'abaissement de la colonne du baromètre et du thermomètre, les variations de l'hygromètre, l'exposition des quantités d'eau tombées à la surface de la terre, l'indication des vents qui ont régné, enfin tous les phénomènes météorologiques; il a, pour compléter ce travail, ajouté ceux du règne organique, soit dans l'état de santé, soit dans celui de maladie.

M. Laurent a déposé une notice des obervations qu'il a recueillies sur la quantité énorme de pluie tombée dans les Vosges au mois d'octobre 1841, entre Remiremont et Saint-Amé (Vosges), quantité dont la proportion anormale ne peut s'expliquer que par l'influence de causes particulières dépendantes des localités.

L'observation d'un météore lumineux, qui, dans la nuit du 21 au 22 mars 1841, a tout à coup éclairé d'un vif éclat la ville de Commercy, a été recueillie par M. Clesse. L'atmosphère, constamment pure pendant plusieurs semaines avant son apparition, s'était chargée de vapeurs vers l'époque à laquelle il parut, quoique l'état électrique ait été peu apparent. L'observateur le compare au bolide qui se montra le 6 juin 1839, dont il a également conservé l'observation.

Médecine. — Une maladie désignée sous la dénomination de méningite cérébro-spinale, qui a sévi en plusieurs parties de la France, a été le sujet des observations de M. le docteur Rollet, et lui a fourni la matière d'un Mémoire qui renferme de nouvelles considérations sur ce sujet important. Une étude plus approfondie des symptômes de cette maladie lui a permis d'en indiquer les causes et d'en déterminer le siége. Des faits qu'il a rassemblés, il conclut que la méningite cérébro-spinale, distinguée seulement en grave et en plus légère, devait être considérée comme formant deux affections distinctes caractérisées, l'une, la méningite cérébro-rachidienne, par les lésions des facultés intellectuelles sans lésion du sentiment et du mouvement,

l'autre, l'encéphalo-méningite par les lésions des facultés intellectuelles jointes à l'abolition des sensations et du mouvement volontaire ; c'est dans le traitement de cette dernière affection que M. ROLLET a introduit des modifications dont les heureux résultats ont prouvé l'utilité.

M. le docteur EDMOND SIMONIN a publié le Mémoire présenté à la Société comme titre d'admission dans lequel il a examiné et discuté la question des propriétés actuelles du virus vaccin. D'après les faits qu'il a recueillis ou qu'il a empruntés aux praticiens spécialement livrés à l'application du précieux préservatif, il persiste dans l'opinion émise avant la publication de cet écrit et soutient que le virus n'a rien perdu de ses propriétés depuis la découverte de Jenner et que, maintenant encore, il est un préservatif certain, quand l'éruption des pustules caractéristiques est accompagnée de phénomènes qui annoncent une modification générale dans l'organisation.

M. EDMOND SIMONIN a encore proposé un nouveau bandage pour remédier à la fracture de la clavicule ; sa simplicité et l'exactitude avec laquelle il maintient en contact les deux fragments de cet os avec peu de gêne pour le malade paraissent propres à en répandre l'usage.

Les travaux du docteur LEURET sur le traitement de la folie, dont nous avons des premiers reconnu les vues philosophiques et annoncé les succès futurs, ont enfin obtenu une honorable sanction dans le rapport fait à l'Académie Royale de Médecine par une commission composée des

autorités les plus propres à lui concilier l'assentiment des praticiens, livrés à l'étude et au traitement de cette infirmité. De nouveaux succès obtenus par des exercices dans lesquels les facultés morales employées d'une manière plus complexe, devenaient des épreuves plus délicates, ayant encore confirmé la justesse de ses vues et augmenté l'heureuse espérance de pouvoir généraliser un jour des méthodes qui promettent de si grands avantages pour l'humanité, nous nous empressons, avec le savant et respectable docteur Double, rapporteur de l'Académie, d'applaudir aux succès d'un confrère dont le talent s'est développé d'abord sur les bancs de l'école de médecine de Nancy. Ce serait avec un bien vif sentiment de bonheur qu'à l'occasion de cet article je rappellerais les noms du grand nombre de praticiens distingués, de savants, d'écrivains estimés auxquels l'école de Nancy a ouvert la carrière médicale ou scientifique qu'ils parcourent avec honneur; mais craignant de blesser des susceptibilités par un oubli involontaire ou d'être accusé de partialité, je me priverai de cette satisfaction.

Littérature, Histoire. — Sous le titre de Mémoires pour servir à l'histoire de Lorraine, M. Noel a publié deux volumes sur les règnes des ducs Léopold, François III et sur celui de Stanislas. Le premier comprend la partie historique proprement dite et le second les notes où se trouvent une multitude de faits, d'anecdotes, de documents peu connus ou tout à fait ignorés, des extraits d'ouvrages très-rares ou de pièces originales qui

font partie de la collection riche et précieuse formée par l'auteur. Ces notes, destinées principalement à éclaircir ou appuyer les faits énoncés dans le texte, seront toujours précieuses aux écrivains qui voudront consacrer leurs veilles à l'illustration des règnes auxquels elles se rapportent. Beaucoup de nos compatriotes, même parmi ceux qui sont le plus attachés au souvenir de la nationalité lorraine, pour lesquels l'avénement de Stanislas était la conséquence nécessaire d'événements dès longtemps préparés, n'adopteront pas toutes les opinions de l'auteur sur le prince donné à la Lorraine comme une compensation de la perte douloureuse que nos ancêtres ont longtemps déplorée ; mais sans les partager, ils applaudiront au sentiment qui les a dictées.

Le même associé a publié, sur l'inauguration du monument élevé à la mémoire de S. A. R. Léopold, duc de Lorraine et de Bar, dans l'ancienne église des Cordeliers, le 15 novembre 1840, aux frais d'une réunion de souscripteurs, à la tête desquels figurait Sa Majesté Impériale, Royale, Apostolique, un recueil dans lequel se trouve le discours inaugural de M. l'abbé Marchal, le procès-verbal, le compte-rendu et la liste des souscripteurs qui, après un siècle écoulé depuis la mort de ce grand prince, ont acquitté la dette de nos ancêtres envers le restaurateur de la Lorraine et le modèle des souverains.

L'établissement de la typographie en Lorraine, sur laquelle nous n'avions jusqu'alors que des renseignements

assez incomplets, même après les travaux du savant abbé de Senones, a été, de la part de M. Beaupré, le sujet d'un travail intéressant dont il a communiqué la première partie sous le titre de Recherches sur les commencements de l'imprimerie dans le duché de Lorraine et les villes épiscopales de Toul, Verdun et Saint-Dié. Le premier chapitre est consacré à l'examen des titres, en faveur des villes au sein desquelles auraient eu lieu les premiers essais de cet art précieux. Cet examen, contrairement à l'opinion de Chévrier, n'est pas favorable à notre ville. Bien qu'un Traité de perspective ait été imprimé à Toul en 1505 et réimprimé en 1509 et 1521, l'auteur accorde la priorité à Saint-Nicolas-de-Port, dont l'imprimeur Jacobi avait exécuté le Traité de perspective à Toul, où il avait transporté momentanément ses presses qui, depuis, acquirent une véritable célébrité par la publication de l'épopée nancéienne, recherchée par tous les bibliophiles et dont un jeune compatriote, M. Schütz, vient de donner en cette ville une édition, et avec le texte une traduction élégante, décorée de dessins qu'il a composés. L'auteur parle ensuite de l'établissement typographique de St.-Dié par le chanoine Gautier Lud, qui, en 1509, publia une Introduction à la Cosmographie, suivie de la relation traduite du latin des quatre navigations d'Américic Vespuce, et d'une grammaire qui, avec les ouvrages que nous venons de citer et des Heures, doivent être considérées comme les incunables de la typographie lorraine.

Nous devons au même auteur des recherches sur l'in-

dustrie verrière en Lorraine et sur les priviléges que les ducs, dans leur constante sollicitude pour leurs sujets, avaient accordés à ceux qui se livrant à la pratique d'un art dont le développement utilisait si avantageusement les produits des immenses forêts l'une des sources de la richesse de ce pays, attiraient des lieux environnants et même d'une grande distance, les capitaux de l'étranger. On trouve dans cette dissertation, publiée en 1841, un exposé des avantages et immunités accordés aux verriers, qui les assimilaient aux nobles de race, avec l'histoire des variations de la verrerie lorraine depuis 1448 jusqu'au règne de Léopold.

Les insurrections nombreuses, les troubles, les agitations populaires, qui eurent lieu dans beaucoup de villes de la Lorraine et des pays environnants, vers la même époque, ont été, pour M. Digot, le sujet de recherches historiques dont il a réuni les résultats en plusieurs mémoires lus dans nos séances particulières, sous le titre général d'affranchissement des communes en Lorraine. Ces agitations populaires, soit qu'elles aient eu pour but de soustraire leurs auteurs aux inconvénients du pouvoir arbitraire restes de la féodalité et de leur assurer la jouissance des avantages que l'on doit attendre de la Société, soit qu'elles aient été produites par des idées exagérées d'indépendance absolue qui plus tard ont amené de grands changements en Europe, caractérisent une époque très-remarquable et bien digne des méditations des publicistes, mais dont l'importance n'est guère appréciée que depuis

les travaux de la nouvelle école historique. Ces faits n'étant généralement indiqués que d'une manière fort incomplète par les historiens lorrains, l'auteur a dû se livrer à de nombreuses recherches, rassembler une multitude de documents épars, ignorés ou peu connus, pour en présenter le tableau, pour remonter à la cause commune qui les a fait naître et indiquer enfin le remède qui mit un terme à ces perturbations fâcheuses par des concessions généralement renfermées en des chartes parmi lesquelles figure principalement celle de Beaumont, modèle qui leur semble commun. M. DIGOT, par ce travail, fournira aux écrivains qui s'occuperont de l'histoire de notre ancienne province, des matériaux importants et dont nous étions privés en grande partie, puisque des soixante-six affranchissements dont il a parlé, dix-huit seulement étaient connus. Je n'insisterai pas davantage sur un travail auquel l'Académie donnera une place dans ses publications.

Plusieurs communications ont été faites par M. MICHEL BERR. L'une est le programme d'une histoire de Lorraine, depuis les temps les plus reculés jusqu'à nos jours, terminée par une appréciation comparative des règnes de Léopold et de Stanislas, appelé à adoucir par ses bienfaits ce qu'avait de pénible pour le peuple lorrain, la perte de son indépendance politique et la privation de ses excellents princes.

Le même membre a lu une notice biographique sur le comte DE PASTORET, l'un de nos associés, avec des remar-

ques sur l'ouvrage de ce savant publiciste, intitulé Moïse, considéré comme législateur et moraliste, dont il s'est efforcé de relever la haute importance.

M. le docteur Simonin, père, a présenté une notice historique sur la vie et les ouvrages de feu François-Charles Simonin, son parent, dont la carrière est peu connue, quoiqu'il ait longtemps vécu parmi nous, parce que, selon le précepte du Sage, il cachait sa vie, ne se montrant qu'à un petit nombre d'amis ; parce qu'invariable dans ses principes et ses affections, il fut obligé de se soustraire par un exil volontaire aux fureurs de la tyrannie qui pesa si longtemps sur notre France. Ses ouvrages se composent principalement de deux petits volumes de poésies. L'un intitulé : Tableaux des Alpes, l'autre : Le dix-huitième siècle ; ils sont peu répandus, parce qu'il les réservait à ses amis et qu'il eût rougi de mendier les éloges des folliculaires. Mais ils sont dignes d'être connus, non-seulement pour les principes et les sentiments qui animaient l'auteur, mais aussi pour les tableaux de la nature qu'il a peints avec les couleurs d'une poésie pure, élégante et harmonieuse. M. Simonin, condisciple de feu l'abbé Vautrin et contemporain du père Guénard, avait appartenu à la célèbre compagnie, qui, après son expulsion de la France, répandit encore en Lorraine beaucoup d'éclat.

Instruction publique, éducation, Sciences morales et politiques. — M. Henry Boulay a adressé le rapport fait au Comité d'instruction primaire de la ville de Paris,

dont il est membre, dans lequel il a exposé les mesures et les efforts de ce comité, pour améliorer l'éducation populaire.

Nous avons reçu de M. le commandeur Peinheiro Ferreira, ancien ministre d'état en Portugal, un précis élémentaire de philosophie dans lequel il a rassemblé les principes les plus clairs et les moins contestables de l'ontologie, de la psychologie et de la morale, destinés à l'instruction de la jeunesse avec les réponses aux objections par lesquelles on pourrait ébranler leur foi et affaiblir les principes dont il est un puissant défenseur.

M. Theil a fait hommage du discours qu'il a prononcé à la distribution solennelle des prix du collége royal, en 1841, discours dans lequel il a rassemblé tous les motifs propres à développer l'émulation en faveur de la science et augmenter la confiance dans les établissements chargés de la répandre.

Pendant qu'il continue avec un zèle digne d'éloge à se livrer à la rédaction d'un journal destiné à populariser les principes de l'enseignement des sourds-muets et à en multiplier les bienfaits, M. Piroux, directeur de l'école établie à Nancy, a encore publié dans le même but deux petits ouvrages, l'un intitulé : Phrases primordiales, simples, composées et complexes ; le second renferme des maximes tirées des saintes écritures pour l'instruction de ses élèves.

M. l'abbé Rorbacher a donné de nouvelles éditions des deux ouvrages qu'il a publiés, il y a plusieurs années;

l'un intitulé : Tableau des principales conversions qui ont eut lieu parmi les protestants et autres religionnaires depuis le commencement du 19e siècle ; le second : Exposition des motifs qui ont ramené à l'Église catholique un grand nombre de protestants. Dans ces deux écrits, dictés par le zèle religieux et le désir de réunir au sein de l'Église catholique tous les sectateurs de la doctrine du Christ, l'auteur a rassemblé tous les motifs propres à favoriser une réunion tentée dans le siècle dernier par deux des plus beaux génies qui l'ont illustré, Bossuet et Leibnitz, et que désirent encore avec la même ardeur tant d'hommes distingués par leur savoir et leur piété. Nous devons au même académicien une dissertation historique dans laquelle il s'est efforcé d'établir par des rapprochements de faits et des indications puisées dans les documents de l'histoire, contrairement à l'opinion la plus répandue que la royauté ne fut pas héréditaire de mâle en mâle par ordre de primogéniture dans la première et la seconde race.

Le Rapport de M. Vagner sur l'administration et les actes de charité des Sociétés de St.-Vincent de Paul et de St.-François-Régis, a de nouveau prouvé l'utilité de ces deux associations religieuses et le mérite des personnes charitables qui les dirigent et en répandent les bienfaits.

Dans une dissertation composée de quatre feuilles in-8°, sous le titre : Ce que la France avait raison de vouloir dans la question d'Orient, en janvier 1841, M. de Dumast a exposé les principes qui, dans son opinion, devaient di-

riger la conduite de la France. Comme cet ouvrage, d'ailleurs bien connu, consiste principalement en discussions nécessairement étrangères à ce rapport, nous nous bornerons à dire que l'auteur y a développé l'érudition, la logique et le talent d'écrire qu'on lui connaît, mais que surtout il y a montré les sentiments du plus honorable patriotisme.

Il a encore, dans la même année, émis son opinion sur les fortifications de Paris dans le Courrier de Nancy, 10 avril 1841.

Le sort des femmes en France, depuis les premiers temps de la monarchie jusqu'à nos jours, a été le sujet d'un écrit remarquable par son érudition et son bon goût, et l'on peut même ajouter par sa galanterie, dans lequel M. MALO, auteur d'un grand nombre d'ouvrages plus sérieux et fondateur de la France littéraire, dont il a donné trente-six volumes, a prouvé que cette belle moitié du genre humain avait trouvé en lui l'historien digne de la tâche qu'il s'est imposée.

Parmi plusieurs écrits adressés à l'Académie par M. de HOFFMANN, on a surtout distingué les Conseils à de jeunes diplomates, destinés à suppléer à ce que M. le comte de HAUTERIVE a laissé d'incomplet sur ce sujet et qui fera partie du Nouveau Guide diplomatique auquel l'auteur travaille avec M. le baron de MARTENS. Ce petit ouvrage est suivi d'un récit authentique des circonstances ignorées qui ont accompagné la fin tragique et si connue du marquis de Monadelschi. M. de HOFFMANN a

encore publié une dissertation savante sur la propriété littéraire.

Ainsi que beaucoup de cœurs généreux, M. le marquis de FORTIA-D'URBAN a rassemblé dans un écrit, intitulé: la Chine et l'Angleterre, les faits relatifs à cette agression inouïe dans les fastes des nations modernes, et a manifesté son indignation contre cet abus de la force, cette avidité déplorable, cet oubli des saintes lois du christianisme et même de la justice des peuples barbares. Lorsque ce généreux, savant et illustre vieillard nous dit que l'histoire doit être la leçon des rois et plus encore celle des peuples, il nous avertit de profiter de ses conseils.

ANTIQUITÉS, BELLES-LETTRES ET ARTS, ETC. — L'étude de l'archéologie, objet constant des travaux de M. BEAULIEU, lui a fourni la matière de deux mémoires; l'un sur les antiquités de Vichi-les-Bains, le second sur des monuments que l'on croit égyptiens, quoique trouvés à Saltzbourg. Les deux écrits renferment des observations curieuses sur les objets qui en sont le sujet et sur les questions qui s'y rapportent.

Nous avons reçu de M. DENIS, père, une dissertation sur un monument de sculpture trouvé à Montier-sur-Saulx et qui appartient à M. le docteur Humbert, de Morley. Ce monument romain et d'un travail médiocre est relatif à un vœu accompli envers la déesse Lucine; il a aussi donné l'explication d'une inscription romaine trouvée à Montureux (Vosges).

M. RICHARD, bibliothécaire de Remiremont, a tiré des

archives de l'ancien chapitre de cette ville et publié deux pièces inédites, contenant une plainte des habitants du ban de Villot contre Geoffroi de Rozière et Jean de Noncéis, sire de Remaucourt; cette plainte est adressée au chapitre, comme suzerain. Il a aussi publié une notice sur l'ancienne justice seigneuriale de Lonchamp ; un voyage dans les Vosges de l'abbé Grégoire, et un extrait d'une petite biographie des savants et des littérateurs des environs de Remiremont.

M. Berger de Xivrai a tiré du Trésor des Chartes les éléments d'un Mémoire sur la tentative d'insurrection de 1612 à 1619, dans le Magne, au nom du duc de Nevers. Les souvenirs des premiers efforts des Grecs pour se soustraire à une domination insupportable à tous les hommes de cœur et surtout odieuse à des chrétiens, sont bien dignes de figurer dans l'histoire de ce peuple magnanime.

M. de Caumont a adressé un extrait de l'Annuaire publié par l'association normande, contenant des exemples de mauvais goût et de plusieurs actes de barbarie artistique dans le pays qu'il habite, avec des réflexions bien dignes d'être écoutées dans tous les pays qui conservent d'anciens monuments qui exigent des restaurations.

M. Theil a heureusement terminé l'entreprise laborieuse qu'il avait formée avec M. Hallez d'Arros, de favoriser l'étude de la langue grecque par la publication d'un Dictionnaire d'Homère et des Homérides dans lequel il a réuni, sous une forme succincte, tous les travaux de la

critique, tant ancienne que moderne, sur Homère, ses poëmes, leur histoire et leur interprétation. Cette publication, destinée à rendre facile à un plus grand nombre de lecteurs les écrits du plus grand poëte de l'antiquité païenne, a obtenu la sanction du conseil de l'Université, et mérite également les éloges de l'Académie et l'accueil du public pour avoir comblé une lacune qui, depuis si longtemps, existe dans nos livres classiques. Fruit d'une connaissance approfondie de la langue des Hellènes et d'un travail courageusement soutenu, cet ouvrage est encore un monument de l'habileté de l'imprimeur, M. Raybois, dont les presses avaient déjà obtenu des succès rares en province et applaudis par M. Firmin-Didot lui-même, à l'époque de la publication excellente faite à Nancy, des Néméennes de Pindare, traduites par M. Olry, l'un de nos associés.

La carrière honorable et brillante de M. le comte Alexandre de Larochefoucauld a été le sujet d'un éloge adressé par M. le marquis de Pange, dans lequel, réunissant les qualités d'historien, de confrère et d'ami, il a tracé le tableau des talents diplomatiques, des qualités aimables et des vertus privées de cet homme distingué.

M. Mollevaut, dont l'âge déjà avancé n'a pas rallenti le zèle littéraire ni affaibli le talent, a offert à l'Académie, dont il fut assez longtemps membre résidant, un exemplaire de son Mémoire sur l'art dramatique des Hébreux et l'analyse du livre dans lequel le poëte le plus ancien de la terre a peint avec des couleurs si vives

l'homme en proie aux plus grandes misères, soutenu par sa foi dans la Providence.

Nous devons à M. Albert Montémont des poésies fugitives dans lesquelles se trouvent réunis les noms de deux de nos estimables associés, celui de M. Mollevaut et le sien ; il a aussi adressé une notice sur les volcans d'Italie, maintenant en activité.

Notre ingénieux et laborieux compatriote, l'un de nos plus anciens associés, M. Guilbert de Pixerécourt, a déposé à la bibliothèque de l'Académie, qui est aussi celle de la ville, les deux premiers volumes de la nouvelle édition de ses œuvres dramatiques, dont le choix en composera quatre, sous le titre de Théâtre choisi ; il y a réuni les pièces qui lui ont mérité les plus nombreux applaudissements, et il en a obtenu beaucoup, car *Cœlina*, drame, a eu mille quatre-vingt-six représentations en France, et trois cent quatre-vingt-sept à Paris seulement. En se bornant à quatre volumes, on conçoit les sacrifices que l'auteur a dû s'imposer pour n'offrir au public que ce qui lui a été le plus agréable, quand on connaît sa fécondité presque inconcevable qui n'a pas produit moins de cent vingt compositions différentes : tragédies, comédies, drames, opéras-comiques, drames lyriques, féeries, pantomimes et vaudevilles, dont soixante-quatorze ont paru sur nos théâtres. Les pièces comprises dans le recueil sont précédées d'analyses, de jugements, de notices littéraires, par des écrivains très-distingués, en tête desquels nous placerons M. Charles Nodier, ami de l'auteur, et éditeur de

l'ouvrage, M. de Pongerville, Paul Lacroix, Geoffroy, de Bouilly. Nous renvoyons à l'introduction du premier volume, par M. Nodier, ceux qui voudront apprécier les travaux de notre compatriote, comme ils méritent de l'être, c'est-à-dire sous le rapport de sa fécondité, de leur variété, de l'invention dramatique et de la connaissance du cœur humain, mais surtout sous le rapport de leur moralité et de l'utilité dont ils furent en ces temps désastreux pour réveiller dans les cœurs blasés par les crimes publics et les maximes impies de la tyrannie révolutionnaire, les sentiments d'humanité et les principes de justice qui semblaient condamnés à un éternel oubli.

Monsieur le comte ADOLPHE DE MONTHUREUX a communiqué des observations intéressantes sur les avantages qu'on pouvait tirer des chemins de fer appliqués à l'administration militaire; il ne s'est pas borné, comme l'ont fait beaucoup de militaires, à les considérer relativement à la défense du pays; mais il a étendu ses vues dans cette application aux avantages qu'on pouvait en tirer comme moyen de conservation de la santé du soldat, dans les changements de garnison, le transport de matériel et même dans les voyages isolés et comme une source importante d'économie en diminuant le nombre des étapes, abrégeant le temps des translations, et favorisant la conservation des effets d'habillement, d'équipement et de chaussure.

La Société doit à M. DE GAVAUDÉ un exemplaire de la 2e édition de la Méthode de chant qu'il a publiée, il y a plusieurs années, à laquelle il vient de faire d'impor-

tantes additions : le rapport fait sur cet ouvrage à l'Académie royale des Beaux Art, au nom d'une commission composée de nos plus grands musiciens, doit nous dispenser de tout éloge et l'empressement des étrangers à se l'approprier par des contrefaçons est une autre espèce d'approbation non moins honorable à l'auteur.

M. Chatelain a publié un plan pittoresque de Nancy dans lequel les monuments de l'ancienne et de la nouvelle ville sont représentés à une échelle qui permet de concevoir la disposition de chacun d'eux et l'ensemble de tous. Ce plan ne peut manquer d'intéresser vivement les curieux et les amateurs de la belle architecture qui visitent notre élégante cité.

Tel est, Messieurs, le précis et l'ensemble des travaux de la Société ; j'ai sollicité votre indulgence sur son étendue ; mais je ne me suis pas cru le droit de refuser à aucun de nos associés le tribut d'encouragement qui lui est dû et en traçant ce tableau j'ai dû en faire ressortir tous les traits. Peut-être même son développement méritera-t-il vos suffrages, si vous voulez bien remarquer qu'il est le témoignage assuré de l'activité que vous avez droit d'attendre d'une société consacrée à la propagation de la science surtout à l'époque où nous nous trouvons, si vous voulez bien remarquer que les recherches sur l'histoire de Lorraine, prescrites par notre illustre fondateur, entreprises par nos prédécesseurs, et dont le goût s'est notablement accru parmi nous, occupent la plus grande place dans le tableau analytique que je viens de tracer.

ERRATUM.

Page xxvi, *ligne* 9. Au lieu de cet examen, etc., lisez : Cet examen, contrairement à l'opinion de Chévrier, n'est pas favorable à notre ville. Bien qu'un Traité de perspective ait été imprimé à Toul, en 1505 et réimprimé en 1509 et 1521, l'auteur accorde la priorité à Saint-Nicolas-de-Port, résidence de l'imprimeur P. Jacobi qui, pour l'exécution de cet ouvrage, avait transporté momentanément à Toul ses presses qui, depuis, acquirent une véritable célébrité par la publication du *Liber Nanceidos*, si recherché par tous les bibliophiles de cette épopée lorraine, dont un de nos jeunes compatriotes, M. Schütz, vient de donner en cette ville une édition décorée de dessins composés par lui-même, et avec le texte une traduction élégante. L'auteur parle ensuite de l'établissement typographique de Saint-Dié par le chanoine Gautier Lud, qui, en 1509, imprima une Introduction à la Cosmographie, suivie d'une traduction latine des quatre navigations d'Américc Vespuce, et, deux ans après, une grammaire qui, avec les ouvrages que nous venons de citer et des Heures de Jacobi, datées de 1503, doivent être considérées comme les incunables de la typographie lorraine.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS

DE NANCY.

MÉMOIRES

DONT LA SOCIÉTÉ A VOTÉ L'IMPRESSION.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES

SUR LE

MÉCANISME DE LA VISION.

PREMIÈRE PARTIE

COMPRENANT L'EXPOSÉ DU SUJET ET L'EXAMEN DE LA FONCTION DE LA CORNÉE TRANSPARENTE.

PAR M. DE HALDAT.

La question relative à la faculté qu'a notre œil de s'approprier aux distances différentes ou plus généralement de rendre la vision distincte avec des rayons lumineux de directions différentes, est, depuis si longtemps, controversée entre les physiciens, que son état stationnaire jusqu'à ce jour ne peut être attribué qu'à la marche vicieuse suivie dans cette étude. C'est sans doute avec raison que l'on a comparé l'œil aux constructions

de l'optique ; car, en tant qu'instrument propre à former sur la rétine l'image que l'on doit regarder comme la cause première de la sensation, il ne peut être autre chose ; et vouloir conclure de la considération que cet instrument est doué de vie, comme l'ont fait quelques physiologistes, que la lumière doit être dans sa marche modifiée selon d'autres lois que celles sur lesquelles l'expérience a prononcé, c'est abandonner la boussole pour s'exposer à se perdre sur l'océan des hypothèses.

Mais, en comparant l'œil aux instruments de l'art, doit-on se contenter d'analogies, se borner à des déductions vagues, à des suppositions sur lesquelles l'expérience n'a pas prononcé, ou n'a donné que des résultats douteux ? Le peu de succès de cette méthode m'a déterminé à examiner de nouveau les faits sur lesquels reposent les hypothèses relatives à la question principale que je me propose d'examiner. Que pouvait-on en effet attendre de ces considérations générales, quand les faits qui doivent servir de base à une théorie légitime sont contestés par des opposants de mérites égaux. L'anatomie du globe oculaire ne laisse rien à désirer ; sa structure extérieure, sa forme, ses dimensions ont été déterminées avec exactitude ; il en est de même de sa structure intérieure : le nombre et la situation respective des parties qui le composent, la forme et la courbure des milieux réfringents qui en font un merveilleux instrument d'optique ont été déterminés par d'ingénieuses expériences ; enfin la chimie nous a fait connaître les

substances dont se composent les parties du système réfringent. Mais, en supposant toutes ces appréciations aussi exactes qu'on peut l'attendre des observateurs habiles auxquels nous les devons, quelle lumière peut-on tirer de ces laborieuses recherches, quand on ignore si les divers éléments du système réfringent sont ou non susceptibles de varier dans leur forme ou leur situation respective? Que peut nous apprendre l'analyse la plus savante des humeurs de l'œil, quand nous n'avons aucune donnée exacte sur leurs forces réfringentes ou dispersives, et pouvons-nous nous flatter de les connaître quand, pour obtenir sur ses propriétés importantes quelques résultats de l'expérience, nous sommes forcés d'altérer la structure organique d'où elles résultent? Des recherches sur l'œil dans son intégrité ou sur ses parties les moins altérables et dans leur état normal me semblent donc seules propres à nous donner quelque espérance de pénétrer plus avant dans la connaissance des fonctions de cet organe.

Si nos assertions avaient besoin de preuve, il suffirait de rappeler les hypothèses aussi nombreuses que variées qui ont été proposées sur ce sujet : les uns ont supposé des changements dans la forme du globe ou dans la disposition relative des milieux réfringents; d'autres ont regardé ces changements comme imaginaires; il en est qui les ont déclarés impossibles; il y a presque autant de partisans de l'achromatisme de l'œil que d'opposants. Le plus grand nombre des physiciens le

considérant comme un instrument d'optique, ont appliqué rigoureusement les principes de cette science à l'explication des phénomènes de la vision ; quelques-uns lui ont attribué des propriétés spéciales étrangères à la théorie de nos instruments d'optique et parfois même contraires aux lois de la lumière. On conserverait peut-être encore des doutes sur la formation de l'image et sa situation sur la rétine, si une expérience ancienne ne l'avait prouvée et si le professeur Magendie n'avait imaginé un moyen de la populariser pour ainsi dire. J'épargne au lecteur l'exposition de ces hypothèses qui se trouvent réunies dans la Physiologie de Haller et dans la Physique du Système Nerveux de M. Muller, et me renfermant dans la question relative à la propriété universellement reconnue qu'a l'œil de s'accommoder aux distances, je demanderai si l'œil jouit de cette propriété par un mécanisme analogue aux instruments d'optique composés ou si c'est en vertu d'une disposition particulière et étrangère à leur composition.

Si nous comparons notre précieux organe aux instruments de l'art, nous observons que, pour les grandes distances, telles que 200 mètres, les images ayant une parfaite netteté, la conservent, sans qu'il soit fait aucun changement dans la disposition respective des verres dont une lunette est composée, et que ce changement n'est nécessaire que quand cette distance est réduite à 25 ou 30 mètres. L'œil, de même, pour les distances auxquelles les objets ne sont pas trop difficiles à apprécier, à raison

de leur peu d'étendue, nous les représente avec une netteté égale à celle qu'ils ont à une distance médiocre et la dilatation de la pupille est le seul changement qu'on y remarque. Si au contraire les objets sont placés à de petites distances, telles que un, deux ou trois mètres, la netteté des images exige des changements, assez grands dans les distances focales des lentilles d'une lunette, tandis que l'œil n'offre encore dans ces cas d'autre changement que dans l'ouverture de la pupille qui se dilate à mesure que la distance augmente ainsi que l'éclat.

Pour de petites, comme pour de grandes distances, la netteté de la vision n'exige donc de changement sensible que dans l'ouverture de la pupille; mais n'en existe-t-il pas qui, pour ne pas être appréciables à la vue, n'en sont pas moins réels? c'est ce que prétendent les physiologistes qui ont voulu appliquer le mécanisme des instruments à l'explication de la vision. Si des changements semblables ou analogues à ceux des instruments existaient, ils ne pourraient avoir lieu que dans la cornée transparente ou dans le cristallin. Ceux qui les attribuent à la cornée, prétendent que la contraction des muscles du globe exerce sur ce corps une compression qui, transmise aux humeurs par les membranes dans lesquelles elles sont renfermées, détermine la dilatation de la partie des parois la plus extensible c'est-à-dire de la cornée. Parmi les partisans de cet effet de la contraction des muscles du globe, les uns l'attribuent aux droits, d'autres, aux obliques; il en est, qui les combinent dans leur

action ; mais tous me semblent leur reconnaître une force très-disproportionnée à leur masse musculaire et à leur mode d'insertion au globe. En leur accordant la force supposée, je demanderai s'ils pourraient l'exercer. Ils ne peuvent presser le globe que contre une masse de tissu graisseux d'une grande mollesse et cependant cette compression, pour produire l'effet désiré, doit vaincre la résistance de membranes douées de beaucoup de ténacité et soutenues par des liquides dont l'incompressibilité est presque absolue, et qui donne au globe une fermeté, pour ne pas dire une dureté très-remarquable, pendant la vie et même encore après la mort.

Ces objections toutes puissantes qu'elles sont, n'ayant pu dissiper les préventions des partisans de la compressibilité du globe, j'ai dû recourir à l'expérience et l'apprécier plus exactement. A cette fin, j'ai enfermé un globe oculaire dans une capacité de métal propre à le contenir exactement. Le cylindre était fermé à l'une de ses extrémités par un diaphragme dont la concavité répondait à la convexité de l'hémisphère antérieur de ce corps et qui était percé d'une ouverture égale à la cornée transparente : l'hémisphère postérieur appuyait sur un piston excavé qui le recevait exactement, toutefois laissant entre les bords des deux cavités un intervalle qui permettait de comprimer le globe en les rapprochant. Ce globe ainsi placé présentait au dehors du diaphragme la cornée tout entière, dont la partie la plus saillante répondait à la pointe d'une

vis à pas serré, et qu'on pouvait rapprocher ou éloigner de manière à rendre sensible la moindre augmentation dans la convexité de la cornée; un ressort à boudin d'une force connue poussait le piston et comprimait le globe. Les expériences avec ce petit appareil ont été faites sur des yeux de mouton qui sont un peu plus volumineux que ceux de l'homme. Je les ai fréquemment répétées et j'ai observé que, pour forcer la cornée à faire saillie d'une quantité au-dessous d'un millimètre il fallait employer une force au moins égale à trois kilogrammes. Or, dans les essais de compression exercée sur le globe, j'ai constamment observé qu'une compression bien inférieure à celle qui est nécessaire pour faire bomber la cornée d'une fraction demillimètre donnait à cette membrane une teinte grise, qui diminuait sa transparence et pouvait même, quand elle était plus considérable, la convertir en un corps demi-transparent. Ce changement dans la transparence de cette membrane étant proportionné à la force employée à comprimer le globe, peut donc être considéré comme le signe de l'extension de la cornée et même comme une mesure approximative de ce changement de forme. N'est-il pas évident d'après cela que si les muscles étaient assez puissants pour changer la convexité de la cornée, ils le seraient de même pour lui donner la teinte grise dont nous avons parlé; or, cette altération, qui peut être l'effet et d'une violence extérieure, n'ayant jamais été observée dans les convulsions les plus violentes des muscles du

globe qui leur donne une puissance bien supérieure à celle dont ils jouissent dans l'état normal, il n'y a aucun motif de leur accorder la force qu'on leur a supposée.

L'estimation de la force absolue des muscles présente trop de difficulté pour pouvoir être employée à l'examen de la question des variations dans la forme de la cornée; mais si, conformément à la règle la plus généralement admise, on la considérait comme représentée par la masse de fibres musculaires dont ils sont composés, cette considération serait bien peu favorable à l'hypothèse des physiologistes qui admettent les variations de la convexité de la cornée, comme l'effet de l'action des muscles du globe; car ses six muscles réunis ne pèsent qu'un gramme cinq décigrammes, et le faisceau musculaire par lequel est produite l'extension de l'auriculaire pèse deux grammes; et cependant ce petit muscle, agissant avec toute son énergie dans un sujet bien constitué, soulève à peine 5 à 600 grammes appliqués à la base de la troisième phalange de ce doigt, tandis que les muscules du globe réunis devraient exercer une force d'environ trois kilogrammes pour troubler légèrement la transparence de la cornée, effet manifeste de la compression du globe au degré nécessaire pour opérer le plus faible changement dans la convexité de cette membrane. D'après les inductions et les faits exposés, ne doit-on pas admettre que les muscles du globe, étant impuissants à le comprimer au degré indispensable pour augmenter la convexité de la cornée, l'hypothèse dans la-

quelle on fait intervenir cette cause de la propriété qu'a notre œil de s'accommoder aux distances doit être abandonnée. Ces preuves suffiront sans doute au plus grand nombre des physiologistes ; mais, comme elles ont encore récemment été le sujet d'objections de la part de quelques opérateurs qui ont prétendu que la section des muscles du globe avait fait perdre la faculté de voir distinctement les objets voisins et les objets éloignés, j'ai de plus en plus reconnu la nécessité de recourir à l'expérience directe. Je sais que des savants dont j'honore travaux, parmi lesquels se trouve le célèbre secrétaire de la Société royale de Londres, Young, auquel l'optique doit de si importantes découvertes, ont considéré, comme devant être infructueuses, toutes les tentatives destinées à constater par l'observation directe les variations dans la forme de la cornée, que les uns ont constamment niées, tandis que d'autres ont prétendu les avoir observées à l'œil nu. Guidé par quelques essais, je n'ai pas désespéré de constater au moins la possibilité d'une semblable observation.

En admettant l'estimation des variations dans la convexité de la cornée, telles qu'elles ont été données par Olbers, qui les porte de 0 lignes,333 à 0 lignes 270, mettons un tiers de ligne, il est d'abord évident qu'aucun observateur n'a pu l'apprécier à l'œil nu. C'est pourquoi j'ai dû chercher dans les constructions de l'optique un moyen évidemment nécessaire pour résoudre cette question. Mon appareil se composait d'une chaise en mecani-

serie, très-solide et très-propre à fixer la tête de la personne mise en expérience : sur le côté du siége s'élevait un montant, auquel s'adaptait une lunette microscopique, pourvue d'une monture, au moyen de laquelle on pouvait la diriger exactement vers la convexité de l'œil à examiner. Cette lunette, dont la force amplificative était de trente diamètres, avait au foyer de l'oculaire trois fils de cocon parallèles et distants d'un demi-millimètre, destinés à rendre sensibles les variations dans la convexité de la cornée, si elles avaient lieu.

Les auteurs qui ont considéré ces expériences comme devant être infructueuses, ont sans doute fondé leur opinion sur les mouvements qu'en effet on observe dans l'œil des personnes qui n'avaient pas été exercées; mais, en choisissant des sujets dont l'œil soit bien saillant, bordé de cils bien rangés et dont la vue jouisse de la sensibilité normale, on peut, par l'exercice, obtenir une fixité suffisante pour prononcer sur la constance dans la force de la cornée. La tête de la personne en expérience étant fixée, on place devant elle un carton mobile, peint de couleur brillante ; et, à la distance d'un demi-mètre à vingt mètres, dans la même direction, on établit une autre mire de couleur éclatante. Cette mire, dans nos expériences, était un morceau d'écarlate de quinze centimètres de diamètre, et de sept ou neuf côtés difficiles à distinguer à cette distance d'un polygone de cinq ou huit côtés, choisi de cette forme afin d'obliger la personne mise en expérience à exercer l'effet propre à produire

dans la cornée les changements supposés. Les choses étant ainsi, on rend l'axe de la lunette tangent à la cornée qui se trouve au foyer de l'objectif; alors on aperçoit cette membrane présentant un croissant lumineux, que l'on pourrait comparer à celui de la lune dans son premier quartier et vue par un temps nébuleux. La courbure de ce croissant considérablement agrandi qui se détache sur un morceau de velours noir fixé au côté du nez, se distingue parfaitement. On complète l'expérience en rendant le fil du milieu tangent à la convexité de la cornée, puis, ordonnant à la personne de fixer la vue sur la mire éloignée, et de chercher à en distinguer la forme, on intercepte tout à coup les rayons qui en forment l'image, par l'interposition du carton mobile, sur lequel elle doit alors arrêter la vue. On réitère l'expérience plusieurs fois, et c'est, durant cette manœuvre, que l'observateur, l'œil fixé à la lunette, doit chercher à reconnaître les variations de la convexité de la cornée. M'étant fréquemment exercé à ces observations, je crois pouvoir affirmer que l'œil, susceptible de quelques légers changements dans sa position, n'en éprouve jamais dans sa forme. Car, en admettant l'estimation des variations dans la convexité de la cornée donnée par Olbers, d'après le professeur Müller, (1) il eût été impossible, avec une force am-

(1) Physiologie du Système Nerveux, tome 1, page 348, trad. française.

plificative de trente diamètres, de ne pas la reconnaître, surtout en faisant coïncider l'un des fils avec la concavité du croissant et le parallèle opposé avec la convexité de cette même membrane.

J'aurais pu me borner à l'exposition des preuves que je viens d'opposer à l'hypothèse des variations de la convexité de la cornée; mais, afin de ne laisser subsister aucun argument favorable à l'opinion de ceux qui l'ont embrassée, j'exposerai encore une autre méthode pour arriver à la même démonstration, méthode qui a été entrevue, dont le succès a dû être pressenti, mais qui n'a jamais été employée. Elle est fondée sur les propriétés des miroirs convexes dont la cornée dans un œil à l'état normal remplit évidemment les fonctions pour la formation des images. La constance dans la dimension de celles-ci, dépendant de la constance dans la convexité de la cornée, il est évident que l'on peut juger de la dimension de l'une par celle de l'autre; mais comme cette image a nécessairement peu d'étendue, notre lunette microscopique est encore indispensable. Quand on veut l'employer, on place la personne dont l'œil doit réfléchir l'image des objets extérieurs, en face d'une croisée ouverte, éclairée par le ciel, et d'où l'on puisse distinguer, à la distance de vingt à vingt-cinq mètres environ, des objets éclairés, autant que possible, par la lumière directe du soleil. On choisit préférablement une perspective de bâtiments, une galerie éclairée, et, s'il se peut, se détachant sur un fond de ciel.

Tout étant ainsi disposé, on reconnaît la situation et la figure de l'image à la loupe; alors on dirige l'axe de la lunette vers cette image, on l'amène au foyer, et l'on invite la personne en expérience, à porter l'œil alternativement vers des objets voisins et vers des objets éloignés placés dans la même direction; comparant alors l'image amplifiée dans ces deux cas, on juge ainsi de la constance dans la convexité de la cornée. On le fait sans crainte d'erreur; car on peut faire tomber entre les fils de l'oculaire quelque partie de l'image, telle qu'une porte ou une fenêtre, et ainsi reconnaître que leur étendue n'a pas varié. Cette méthode, si je l'eusse trouvée avant celle que j'ai décrite plus haut, m'eût dispensé de beaucoup de tentatives infructueuses. Plus commode, plus exacte, elle est si facile, si simple que l'on peut se passer du siége décrit précédemment; il suffit alors d'employer une lunette dont l'objectif ait un foyer court. Cependant, pour la rendre, je ne dis pas suffisamment exacte, mais tout à fait rigoureuse, on devra toujours se servir d'une lunette microscopique pourvue d'un micromètre à fils mobiles. En faisant tomber l'image réfléchie entre les fils qu'on peut accorder avec sa dimension, l'expérience ne peut être entachée d'aucune erreur. Car, quels que soient les mouvements de l'œil, on peut toujours, après qu'ils ont cessé, ramener cette image entre les fils qui lui servent de mesure.

DEUXIÈME PARTIE,

COMPRENANT L'ORGANISATION ET LES PROPRIÉTÉS OPTIQUES DU CRISTALLIN.

La faculté de s'accommoder aux distances, c'est-à-dire, à la direction variée des rayons lumineux dans certaines limites, étant un fait incontestable, si elle ne dépend pas des variations dans la forme de la cornée, comme nous l'avons prouvé, elle doit nécessairement dépendre des dispositions ou des changements dans quelqu'autre partie de l'appareil visuel. Les variations de la pupille ont, avec les phénomènes de la vision, des relations trop exactes pour être absolument étrangères à la formation des images; tous les physiologistes en sont d'accord; mais donner à ce diaphragme admirable, qui a pour ainsi dire l'intelligence de la lumière, d'autre fonction que celle d'admettre ou d'exclure les rayons lumineux, selon qu'il est besoin pour la vision distincte, serait, je pense, lui reconnaître une puissance qu'il ne peut avoir. Il exclut ou admet des rayons lumineux; quant à la propriété de les rassembler et de les diriger pour former des images, elle ne peut appartenir qu'à un corps réfringent, analogue à nos lentilles, propriété qui ne se trouve que dans le ménisque convexo-concave, formé par la cornée et par l'humeur

aqueuse qui remplit les deux chambres, ou dans le cristallin qui la possède éminemment.

Le ménisque formé par la cornée transparente et par l'humeur aqueuse peut évidemment concentrer les rayons lumineux : l'observation et le raisonnement le prouvent de concert ; mais l'espace qu'ils ont à parcourir, avant de rencontrer le cristallin, a trop peu d'étendue pour qu'ils puissent faire autre chose que les disposer à recevoir de ce corps réfringent le degré de concentration nécessaire à la production de l'image. La vision imparfaite que récupèrent les personnes opérées de la cataracte, immédiatement après la soustration du cristallin, prouve la première assertion ; la seconde est démontrée par le besoin qu'éprouvent ces personnes de suppléer au cristallin par un verre propre à en remplir la fonction. C'est donc dans le corps, qui a avec nos lentilles une grande ressemblance que nous devons trouver l'agent principal de la production des images. La forme de ce corps, ses rapports d'union et de position avec les autres parties de l'appareil réfringent, sa composition, ont été déterminés avec assez d'exactitude pour que je n'aie pas à m'en occuper. Je ne traiterai ici que de sa structure intime ; c'est-à-dire, de la forme et de la disposition des parties qui le composent ; j'aurai même peu de faits à ajouter à ceux qu'ont recueillis les anatomistes qui s'en sont occupés spécialement, tels que Zinn et Sœmmering, et, en dernier lieu, MM. Walter et Arnold.

Quoique la forme du cristallin admette quelques variations dans l'homme et les quadrupèdes, cependant elle est généralement et constamment lenticulaire à l'état adulte; la face antérieure qui reçoit directement les rayons lumineux est la moins convexe, les deux courbures de ses faces étant dans le rapport de 5 ou 6 à 1, disposition que l'optique pratique admet dans ses constructions. C'est avec raison qu'on l'a comparée aux lentilles de l'art pour ses fonctions; mais pour la forme, elle en diffère notablement; la courbure de ses bords étant plus forte que celle de son milieu; quant à sa structure intérieure, les auteurs se sont accordés à la comparer à celle de l'oignon (*allium cæpa*); il est en effet comme ce bulbe, composé de couches qui s'enveloppent et se recouvrent, et qui, plus épaisses à la circonférence qu'au centre, lui donnent la forme lenticulaire. Il est impossible d'en déterminer le nombre, car il varie avec le procédé employé à les rendre sensibles. Souvent on en compte à l'œil nu de quinze à vingt, qui contiennent, chacune, un nombre indéterminé de couches plus minces. Les anatomistes iconographes ne les ont pas toujours représentées avec une rigoureuse exactitude. Dans la 24ᵉ figure de la planche 3ᵉ des *icones organorum sensuum*, le dessinateur de M. Arnold les a représentées par des traits elliptiques et concentriques de même épaisseur, qui, par conséquent, offrent au centre la même forme qu'on observe à la circonférence; tandis que la forme aplatie discoïde

de ce corps résulte nécessairement des inégalités d'épaisseur entre les couches qui forment les bords et celles qui aboutissent au centre ; comme cela est évident, quand on examine des coupes du cristallin concrété par les acides, ou par l'eau bouillante qui détermine mieux encore la séparation de ces couches et leur laisse une grande partie de leur transparence. L'arrangement des couches superficielles, disposées en retrait, les unes sur les autres, s'observe facilement sur les deux faces, au moyen du microscope, surtout dans les cristallins de fœtus, ainsi qu'on peut le voir dans les planches d'Arnold. Quant à la différence entre les coupes des couches superficielles et des couches profondes, on la reconnaît facilement, en fracturant dans la direction des déhiscences produites par l'eau bouillante un cristallin soumis à cette préparation. On les voit changer progressivement de forme, en s'approchant du centre pour devenir d'elliptiques circulaires et former enfin un cercle qui appartient à la portion que les anatomistes regardent comme le noyau. On peut extraire ce noyau en exfoliant avec précaution le cristallin, lorsque, après avoir été bouilli, il n'est encore qu'à demi sec. L'égalité d'épaisseur dans les couches des cristallins sphéroïdaux des poissons me semble bien propre à confirmer notre explication de la forme discoïde de celui de l'homme et des quadrupèdes, par des couches d'épaisseur variables et différemment distribuées.

La dissection du cristallin donne une idée suffisamment

exacte de la disposition de ses couches, mais on peut même la rendre visible en faisant passer à travers un cristallin de bœuf, préparé et adapté à un support approprié, un rayon solaire réfléchi dans la chambre obscure. Un carton blanc ou une glace dépolie, placée à deux ou trois centimètres de distance, en présente une image dans laquelle se montrent, de la manière la plus distincte, les lignes concentriques formées par la superposition des couches inégales dont les extrémités aboutissent vers le centre. A mesure qu'on éloigne le carton, l'image grandit et la disposition indiquée devient plus manifeste : cependant, on ne doit pas le porter au delà de deux à trois décimètres. Je n'expliquerai pas ce phénomène dont le microscope solaire nous donne la théorie, faisant toutefois remarquer que le cristallin fournit à la fois l'instrument amplificateur et l'objet à amplifier, les rayons concentrés par l'une de ses faces faisant apparaître la texture de l'autre ; j'ajouterai en faveur des personnes qui répéteront cette expérience qu'elle doit se faire avec un cristallin de bœuf frais et soigneusement préparé.

On a donné à l'examen des fractures du cristallin concrété une importance que je ne puis admettre ; on a cru trouver dans la direction des extrémités des fragments vers le centre des faces les indices de la marche du développement de ce corps; mais, en y réfléchissant, on doit remarquer que le centre de la masse étant la partie la plus consistante et la moins attaquée par les réactifs, ces fractures, effet du retrait des couches superficielles et

sous-jacentes, devaient avoir lieu aux parties où elles ont le moins d'épaisseur, c'est-à-dire, au centre des faces; et que les fragments par la disposition des couches ne pouvaient prendre une forme différente de la triangulaire. J'ai parlé plus haut de l'erreur des iconographes qui ont donné la forme elliptique et lenticulaire au noyau du cristallin; je reviens sur ce sujet à raison de la fonction attribuée à ce centre et sur laquelle je fixerai dans la suite l'attention d'une manière toute particulière. J'ajouterai encore qu'outre les cristallins bouillis dans lesquels on arrive facilement au noyau sphérique, les fractures et la forme des fragments ne peuvent être considérés que comme des effets de cette forme, et je rappellerai les observations du grand anatomiste de Francfort sur les cristallins des fœtus qu'il a trouvés d'autant plus sphériques que leur état de développement était moins avancé, ce qui nous porte naturellement à conclure que c'est au centre que commence le développement, que ce centre qui, à l'origine n'est qu'un simple globule, s'enveloppant de couches additionnelles dans l'ordre que nous avons indiqué, devient successivement un sphéroïde légèrement applati qui, chargé de couches plus nombreuses vers le bords que vers la circonférence, doit prendre enfin la forme lenticulaire que nous lui connaissons.

Ne m'étant proposé l'examen de la structure du cristallin que relativement à ses fonctions dans la vision, je n'ai parlé ni de la capsule diaphane, et cependant très-solide,

qui contient la substance molle dont il se compose, ni de l'indépendance de cette capsule qui s'en détache facilement; mais je ne dois pas passer sous silence les degrés divers de mollesse de sa substance dont la surface est à l'état d'une gelée adhésive, tandis que le centre offre une consistance assez ferme et susceptible de tassement par la compression. Le poids spécifique du cristallin dans son ensemble a été le sujet de recherches faites sur plusieurs animaux. Chenevix l'a trouvé dans l'homme égal à 1,079, dans le bœuf égal à 1,765. Le premier aussi, il a fait connaître la différence du noyau comparé à celle de la substance qui forme la circonférence. J'ai trouvé qu'une portion de cette substance surnageait dans une solution saline dans laquelle une partie semblable prise au centre se précipitait immédiatement au fond du vase.

Les anatomistes qui ont étudié la structure distincte du cristallin y ont indiqué des fibres. Rien en effet n'est plus exact, ni plus facile à constater sur des cristallins bouillis, on en distingue à la loupe et même à la vue simple la forme et la disposition. Elles sont assemblées en faisceaux argentins, qui suivent la direction des couches dont elles sont les éléments. Elles marchent parallèlement entre elles et vont d'une face à l'autre en passant par les bords; leur ténuité qui n'est pas au-dessous d'un 150e de millimètre, ne permet pas de les suivre d'une face à l'autre, mais, d'après leur disposition générale, il y a lieu d'admettre qu'elles sont inégales en longueur dans les mêmes couches comme dans les couches dif-

férentes et que ce sont elles qui, par ces différences et leur disposition en retrait les unes sur les autres, donnent au cristallin sa forme lenticulaire ; la figure des segments concrétés dans les cristallins ainsi modifiés, et la terminaison en pointe des faisceaux détachés, s'accorde très-bien avec cette supposition. Au moyen de forts grossissements, ces fibres se montrent composées de grains très-petits, unis entre eux par une substance amorphe, on les voit facilement sur une lame de verre qu'on frotte avec un cristallin macéré dans l'alcool.

On a agité la question de savoir si les fibres du cristallin existent réellement ou si elles ne sont pas un produit de l'action chimique. Comme ces petits corps n'ont aucun des caractères distinctifs des corps cristallisés et qu'on ne peut citer aucun exemple de tissu fibreux développé par l'action chimique dans les substances organiques qui n'en contiennent pas naturellement, il ne peut y avoir de doute sur la réalité de leur existence dans le cristallin ; mais, s'il pouvait, après de telles preuves, rester quelque incertitude, elle serait nécessairement dissipée par les observations de Sœmmering qui les a trouvés dans les cristallins de fœtus vus au microscope ou par le procédé que nous avons précédemment indiqué.

Je n'ai fait aucune recherche sur la composition chimique du cristallin, persuadé qu'alors même qu'on parviendrait à y découvrir quelque nouveau principe ou des proportions différentes entre ceux qui sont connus, cela

ne répandrait aucune lumière sur les fonctions de ce corps réfringent, objet de discussions nombreuses, mais de peu d'expériences directes, c'est pourquoi j'en ai tenté de nouvelles. Pour les physiologistes qui connaissent les lois de la lumière, il serait ridicule de demander si ce corps diaphane lenticulaire remplit des fonctions analogues à celles des lentilles de l'art, mais ceux auxquels des hypothèses surannées auraient laissé quelque doute à cet égard peuvent les dissiper facilement en le substituant à ces instruments dans les compositions de l'optique. On sait depuis longtemps qu'avec le cristallin d'un petit poisson, on peut faire un microscope assez puissant. J'ai employé celui de bœuf comme objectif de chambre obscure, de microscope composé, comme oculaire de lunette, et dans toutes ces combinaisons, il a rempli les fonctions qui résultent de sa forme et de sa puissance réfractive et dispersive.

Les faits cités prouvent que le cristallin peut remplir les fonctions des lentilles artificielles ; mais les remplit-il d'une manière identique ou seulement d'une manière analogue ? Telle est la question qu'il nous reste à examiner. Nous avons déjà prouvé que les changements nécessaires dans la disposition des lentilles des instruments composés, pour rendre distinctes les images des objets placés à des distances diverses, n'ont pas lieu dans l'œil, dont la cornée, comme il a été prouvé, est invariable dans sa forme. Privé de l'influence du ménisque, formé par cette membrane et l'humeur

aqueuse, présentera-t-il encore les mêmes phénomènes? Si l'on s'en rapportait aux hypothèses, les résultats différeraient beaucoup de ceux qu'a donnés l'expérience.

Employé comme microscope simple, le cristallin amplifie les objets en leur conservant la forme et la couleur qui leur est propre. Toutefois on doit remarquer qu'il ne donne ces résultats que dans la partie moyenne de sa surface et dans une étendue égale à l'ouverture, maximum de la pupille à l'état normal, qu'on ne peut guère porter au delà de 3 à 6 millimètres et que l'image, pour les objets peu éloignés, est d'autant plus parfaite que l'ouverture du diaphragme employé est moindre. Si le cristallin est privé de diaphragme, l'image se déforme près des bords et l'on remarque quelques traces légères de coloration. Il serait cependant fort inexact de tirer de ces faits des objections contre l'achromatisme de l'œil; d'abord, parce que la lumière est, dans cet organe, modifiée avant d'atteindre le cristallin; mais principalement, parce que, dans l'état normal, toute sa circonférence est constamment soustraite à la lumière par l'interposition de l'iris. La déformation des images près des bords nous ferait assez connaître que sa forme lenticulaire n'est régulière que dans la partie moyenne des faces, si cela n'était d'ailleurs prouvé par l'observation directe. Les faibles couleurs près des bords, loin de fournir un argument contre l'achromatisme de l'œil me paraissent au contraire le confirmer; car toute lentille artificielle qui aurait vers ses bords une épaisseur égale

à celle qu'on observe dans le cristallin, non-seulement donnerait aux objets une forme monstrueuse dans leurs images; mais encore les enluminerait des plus vives couleurs.

Si l'on emploie le cristallin comme objectif de chambre obscure, il donne, ainsi que ces instruments, des images très-distinctes, et dans une position renversée. Seulement comme sa convexité est forte, elles ont peu d'étendue; mais ce qui distingue particulièrement le cristallin, c'est de réunir au même foyer les rayons lumineux réfléchis par les objets placés à des distances différentes. Comme c'est sur cette propriété étrangère aux lentilles de l'art que repose l'explication des phénomènes principaux de la vision et qu'elle semble une exception aux lois de la lumière, nous avons dû la constater par des preuves à l'abri de toute objection. J'ai construit, pour y parvenir, une petite chambre obscure dans laquelle le cristallin remplit le rôle d'objectif et avec laquelle on reconnaît sans difficulté l'invariabilité du foyer de cette lentille oculaire. Elle se compose d'un tube de laiton de six centimètres de longueur et de vingt-quatre millimètres de diamètre qui porte à son extrémité antérieure ou objective une capsule propre à contenir un cristallin de bœuf. Ce tube calibré en reçoit un second qui a, à son extremité antérieure ou correspondante à la face postérieure du cristallin, un verre dépoli sur lequel doivent se peindre les images des objets extérieurs. Les expériences qui constatent cette propriété caractéristique du cristallin sont

aussi exactes que faciles à exécuter. On amène le verre dépoli au foyer de notre lentille oculaire et, présentant l'instrument successivement vers des objets voisins et vers des objets éloignés placés dans la même direction, on obtient des images d'une égale pureté. Le résultat est plus frappant encore, lorsqu'on reçoit à la fois les images d'objets placés à des distances diverses, comme je l'ai fait pour des mires de dimension égale placées les unes à 3 et à 4 décimètres, et les autres à 20 et 30 mètres. Les résultats comparés avec ceux qui ont été obtenus au moyen d'une petite lunette de Ramsden nous montraient que les mêmes objets, pour en obtenir des images distinctes, exigeaient un déplacement de l'oculaire de 10 à 12 millimètres. Un diaphragme est utile pour rendre les images plus pures et plus régulières. On peut encore employer le cristallin à former une lunette à deux verres ; mais les images, à raison de sa forte convexité, ont peu d'étendue. Quelle que soit au reste, la combinaison dans laquelle on le fait entrer, il doit être, comme je l'ai déjà fait remarquer, récemment extrait de l'orbite sans violence et séparé de l'humeur vitrée avec la précaution indispensable de conserver à la capsule toute son intégrité, et enfin, placé dans notre petit appareil sans éprouver aucune pression capable de le déformer. Ces précautions utiles pour toutes les expériences dans lesquelles on peut l'employer, sont surtout indispensables pour celles qui nous restent à exposer.

Des faits précédents, il résulte que le cristallin peut

remplir les fonctions des lentilles artificielles ; il résulte encore des mêmes faits, que ce corps jouit aussi d'une propriété qui ne peut appartenir à ces instruments, celle d'avoir le même foyer pour les rayons de directions différentes. Mais, comme cette propriété semble en opposition avec les lois de la dioptrique, j'ai dû ne rien négliger pour la prouver rigoureusement ; c'est encore notre petite chambre obscure, qui nous en a fourni le moyen. L'instrument étant armé d'un cristallin de bœuf, si on l'expose aux rayons solaires, réfléchis dans la chambre obscure et transmis par une ouverture de 10 à 12 millimètres de diamètre, si en outre le verre dépoli est amené au foyer du cristallin, qui est de dix millimètres, il se forme une image éclatante du soleil, bien terminée, et qui, amplifiée par la lentille oculaire, présente une surface de quatre millimètres de diamètre. Le verre dépoli, sur lequel se peint cette image, étant fixé à la même distance, on a interposé entre le cristallin et le porte-lumière une lentille biconvexe, dont le foyer était de trente-cinq centimètres. Quoique les rayons, auparavant parallèles, aient alors pris une direction convergente, l'image a présenté plus d'éclat et une plus grande étendue ; mais le foyer a été le même. A la lentille biconvexe, on a substitué un verre bi-concave, dont chaque face avait son foyer à douze centimètres ; les rayons rendus divergents ont donné à l'image moins d'éclat et une étendue moindre, mais le foyer a toujours été le même. On a confirmé ces

résultats, en changeant même d'une très-petite quantité la distance du verre dépoli au cristallin. L'image du soleil, soit que cette distance ait été augmentée ou diminuée, est devenue confuse et mal terminée. *L'invariabilité du foyer du cristallin, pour des rayons de directions différentes, est donc un fait acquis à la science et une preuve nouvelle de la merveilleuse intelligence de l'auteur de la nature.* Toutefois, on doit remarquer que, comme son but est le bien-être des animaux qu'il a gratifiés de cette précieuse organisation, il en a restreint le pouvoir dans des limites déterminées par leurs besoins ; en sorte que les rayons, dont la divergence ou la convergence serait trop grande, ne sont plus réunis au même point, comme je l'ai prouvé, en substituant à la lentille de trente-cinq centimètres de foyer, une autre lentille, dont le foyer était à quarante-cinq millimètres.

Ces résultats sont si peu susceptibles d'erreur, qu'il semblait inutile de les vérifier ; je l'ai fait cependant, en substituant au cristallin, dans le même appareil que j'ai décrit, une lentille d'un court foyer, qui, par les variations dans le lieu de l'image, selon la direction des rayons lumineux représentant les objets, ont confirmé la propriété spéciale de notre lentille oculaire, propriété remarquable, dont il reste à trouver la cause. Dirigé par nos principes, nous ne la chercherons pas hors des lois de la lumière ; car, tout en reconnaissant aux êtres organisés des propriétés spéciales, nous

savons que les lois générales de la nature peuvent être modifiées par la puissance vitale, mais qu'elles subsistent toujours dans l'organisme avec les modifications dont elles sont susceptibles, comme on le voit dans la mécanique, la statique, l'hydraulique animale, et comme le prouvent encore les nombreuses et brillantes découvertes de la chimie organique. D'après ces considérations, on ne pourrait trouver cette cause ailleurs que dans l'organisation remarquable du cristallin, dans les degrés différents de densité des parties qui le composent, dans l'arrangement et la disposition des couches que nous avons décrites ; mais surtout dans la forme diverse des solides formés par ces mêmes couches; les unes propres à concentrer les rayons parallèles, les autres, à concentrer ceux qui s'éloignent plus ou moins de cette direction. La différence de densité des parties différentes du cristallin est un fait incontestable, et, comme sa composition chimique est la même dans toute sa masse, on doit admettre divers degrés dans la force réfringente. La figure des solides formés par les couches, n'est pas moins favorable à notre explication, et si, comme nous le pensons, elle doit acquérir du poids par l'assentiment des savants qui l'admettent, on peut citer en sa faveur des autorités très-respectables : premièrement celle de M. Pouillet, qui l'a consignée dans la seconde édition de son Traité de physique. Le savant auteur de la Biologie Treviranus l'a exposée dans son ouvrage, et l'a appuyée de calculs appliqués à l'hypothèse d'une

lentille artificielle, dont la densité irait croissante de la circonférence au centre ; enfin, et l'on trouve un argument qui lui est très-favorable dans la composition d'une lunette microscopique, inventée par M. Arago, et appliquée par le savant mécanicien du bureau des longitudes, M. Gambey, à la construction d'une boussole de déclinaison. Cette lunette a un objectif composé de deux lentilles; l'une, qui occupe l'ouverture entière et rassemble les rayons éloignés, l'autre, qui n'en occupe que le centre, et qui remplit la fonction du noyau dans le cristallin : ingénieuse imitation de la nature, qui, sans doute, ne peut avoir toute la perfection du cristallin ; ne possédant qu'une très-petite partie des éléments qui le composent, n'ayant, ni ces couches nombreuses et variées dans leurs formes et dans leur arrangement, ni les fils infinis en nombre dont nous ne savons, dans l'état actuel de la science, apprécier le rôle, mais qui ne peuvent être étrangers aux modifications éprouvées par la lumière qui traverse la lentille oculaire. Sans cela, nous serions forcés d'admettre que la nature, qui opère par les voies les plus simples, en donnant au cristallin une structure si composée, si différente de celle admise dans les autres parties du système réfringent du globe, se serait écartée de sa marche habituelle.

Je n'ai pas parlé du rôle que l'on a fait jouer au corps ciliaire considéré comme pourvu de la propriété de déplacer le cristallin pour compenser et corriger la direction des rayons lumineux, parce que ce rôle lui devient

inutile, et je terminerais ici, si je devais laisser sans solution quelques-unes des objections principales auxquelles les résultats de ces recherches pourront donner lieu. Je ferai d'abord remarquer qu'on a singulièrement exagéré l'impossibilité supposée de réunir au même foyer les images des objets éloignés et des objets voisins, en supposant qu'ils devaient se peindre, les uns en avant et les autres en arrière de la rétine ; car les lentilles ordinaires, quand elles sont d'un foyer court, admettent quelques variations dans le lieu de l'image, en lui conservant cependant assez de clarté et une netteté suffisante. Ainsi, le cristallin, privé de sa propriété spéciale, pourrait encore donner des images distinctes, comme le prouve l'usage des lunettes à cataractes, pour les personnes qui ont subi cette opération, en considérant que la sensibilité variable de la rétine lui donne la propriété de suppléer jusqu'à un certain degré à la pureté des images, quand elle est aidée par l'exercice et l'influence de la volonté. On sait que, par l'exercice, on s'habitue à l'usage de lunettes de foyers différents, à tel point, que des personnes, dont la vision est normale, parviennent à lire avec des verres propres aux myopes, et que, cependant, le cristallin ne change, ni de forme, ni d'organisation. Cette objection est la plus puissante que, sans doute, il soit possible de proposer. Ceux qui prétendent la résoudre par les variations de la convexité de la cornée, sont forcés de la porter à un degré absurde, que l'on n'a

jamais observé et dont j'ai prouvé l'impossibilité. Ceux qui, avec nous, admettent l'invariabilité dans la forme de cette membrane, dans celle des milieux réfringents du globe, ne peuvent la trouver que dans les variations de la sensibilité de la rétine, qui, douée, comme il nous semble, d'une espèce d'intelligence du rôle qu'elle doit remplir, se dispose, selon le besoin, ou pour mieux dire, est disposée par l'influence du système nerveux, à être affectée de la même manière, par des causes un peu différentes les unes des autres. Au reste, pour nous, la propriété spéciale du cristallin restreint beaucoup les différences dans le lieu des images que l'on s'habitue à juger comme on le fait pour d'autres sensations insolites.

EXPLICATION DES FIGURES.

FIG. I. *Pièce employée pour constater l'invariabilité dans la forme de la cornée transparente, lorsque le globe oculaire est soumis à la compression.*

F, F' tuyau principal portant à son extrémité F' une vis micrométrique G, et recevant dans son intérieur : 1° H un globe oculaire de mouton ou de veau dont la cornée fait saillie près du sommet de la vis G ; 2° une pièce I concave et mobile pour comprimer l'hémisphère postérieur du globe H ; 3° un ressort en hélice K qui, pressé par le tuyau à vis L, exerce son action sur le globe par le moyen de la pièce I.

FIG. II. *Pièce employée pour observer la structure du cristallin.*

Capsule de laiton M, propre à contenir un cristallin de bœuf, N, destiné à être exposé aux rayons solaires réfléchis dans la chambre obscure.

FIG. III. *Pièce destinée à constater la propriété spéciale du cristallin.*

A, tuyau principal portant, à sa partie antérieure, une capsule B, propre à contenir un cristallin de bœuf C, et recevant un tuyau D, qui porte à sa partie antérieure un verre dépoli destiné à recevoir les images formées au foyer du cristallin C, et à sa partie postérieure une lentille D, pour amplifier les images formées au foyer du cristallin sur le verre dépoli E. Cadre mobile destiné à recevoir des lentilles et des verres concaves, propres à faire varier la direction des rayons lumineux admis dans l'instrument.

NOTA. On ne donne pas la figure de la lunette micrométrique parce que ces sortes d'instruments sont connus et que ses proportions sont indiquées dans le mémoire.

ANALYSE COMPARATIVE

DE

L'EAU

DES QUATRE PRINCIPALES SOURCES

QUI ALIMENTENT LES FONTAINES DE LA VILLE DE NANCY.

PAR M. H. BRACONNOT.

L'eau présente un si grand nombre d'applications importantes dans les arts industriels, l'économie domestique, l'hygiène publique, la géologie, qu'on a lieu d'être surpris que son histoire soit encore si peu connue dans beaucoup de localités, sous le rapport des proportions diverses de matière qu'elle renferme en dissolution. C'est pour avoir négligé l'étude et l'influence de ces matières qu'on s'est trouvé quelquefois exposé à des mécomptes dans quelques genres de fabrications ; et pour ne parler que de l'art de la teinture, on n'ignore pas que telle couleur réussit mieux dans un pays que dans un autre où l'on emploie cependant les mêmes procédés. C'est pour avoir méconnu les propriétés de l'eau de Boudonville qu'on a cru pouvoir s'en servir pour l'établissement d'un Château-d'Eau sur la place de Grève, tandis que, mieux connue, elle aurait certainement reçu une toute autre destination, puisqu'elle menace d'oblitérer par incrustation

les canaux qui la conduisent dans les fontaines de la ville.

L'administration municipale étant bien persuadée de l'influence des eaux sous les rapports hygiéniques et industriels, M. le maire de Nancy m'a invité à soumettre les principales sources de cette ville à l'analyse chimique; je me suis livré à ce travail avec d'autant plus d'empressement que je le crois utile à mes concitoyens, puisqu'on doit désirer que les eaux dont les hommes et les animaux font leur boisson habituelle soit exactement connues dans leur composition. C'est une étude qu'Hippocrate recommandait, par dessus tout, aux médecins de son temps. Au surplus, mes recherches éclaireront la question de localité relative à l'obstruction des tuyaux de conduite qui partent du Château-d'Eau (1).

I. — ANALYSE DES SOURCES DE BOUDONVILLE.

Le 25 août matin, par un temps frais, on a puisé dans le réservoir de Boudonville de l'eau résultant de la réunion des cinq sources de cette localité, et des bouteilles en ont été remplies et immédiatement bien bouchées.

(1) Les eaux potables de la ville de Nancy ont été examinées en 1771, par Mandel; elles le furent ensuite, en 1810, par M. Mathieu de Dombasle; mais, depuis cette époque déjà éloignée, l'analyse chimique s'est perfectionnée. D'ailleurs il est évident que la méthode adoptée par le savant agronome est insuffisante pour conduire à une analyse rigoureuse, telle qu'on l'exige aujourd'hui.

Vingt-quatre heures après, ayant vidé quelques-unes de ces bouteilles, pour examiner l'eau qu'elles renfermaient, je remarquai, non sans quelque surprise, que toute leur surface intérieure étaient tapissée de petits cristaux, de carbonate de chaux, visibles à l'œil nu, mais beaucoup plus distincts en les examinant avec une loupe. Ces myriades de petits cristaux étaient déjà si adhérents au vase que l'agitation avec de l'eau ne pouvait parvenir a les en détacher, en sorte qu'ils n'ont pu disparaître entièrement qu'à l'aide d'un peu d'acide hydrochlorique, dans lequel ils se sont dissous avec effervescence.

Ce commencement d'inscrustation bien manifeste a pris naissance par le dégagement d'un peu d'acide carbonique qui a eu lieu précisément dans le temps même qu'il a fallu pour remplir les bouteilles et les boucher. Il a dû s'accroître par l'agitation causée dans le transport à une température atmosphérique plus élevée que celle de la source.

De l'eau de Boudonville, après avoir ainsi donné des indices d'incrustation dans les bouteilles au bout de vingt-quatre heures, a été exposée à l'air dans un verre ordinaire, au fond duquel on avait placé une lame de verre; quelques jours après, celle-ci était sensiblement ternie; placée sur le porte-objet du microscope, on reconnut une multitude innombrable de petits cristaux transparents rhomboédriques de carbonate de chaux.

EXAMEN DE L'EAU DE BOUDONVILLE PAR LES RÉACTIFS.

Chlorure de baryum additionné d'acide acétique. Transparence à peine troublée. Vingt-quatre heures après, sédiment inappréciable de sulfate de baryte.

Nitrate d'argent avec excès d'acide nitrique. Transparence opaline au moment du mélange; vingt-quatre heures après léger sédiment presque imperceptible de chlorure d'argent.

Oxalate d'ammoniaque. Trouble instantané et précipité d'oxalate de chaux, quelques heures après. La potasse versée dans la liqueur séparée de l'oxalate de chaux, n'y produit, avec le temps, que quelques légers flocons gélatineux auxquels j'ai reconnu les caractères de la magnésie.

Ammoniaque. Rien d'apparent au moment du mélange; cinq minutes après, léger trouble et précipitation de carbonate de chaux.

Eau de chaux. Transparence troublée par la précipitation du carbonate de chaux, lequel disparaît par l'addition d'une plus grande quantité d'eau de Boudonville, ce qui ne peut être attribué qu'à l'acide carbonique libre qu'elle contient.

Dissolution de savon. Aucun changement a pparent.

Papier rougi par le tournesol. Plongé dans cette eau, il prend une nuance bleuâtre en séchant. Cette réaction alcaline est due au carbonate de chaux.

Ces essais suffiraient déjà pour indiquer que l'eau dont il s'agit est d'une excellente qualité, puisqu'elle ne renferme, comme principal élément, que du carbonate acide de chaux et des traces presque imperceptibles de chlorure et de sulfate.

ANALYSE QUANTITATIVE DE L'EAU DE BOUDONVILLE.

Une assez grande quantité de ce liquide a laissé après son évaporation un résidu sec pulvérulent équivalent à 0, gramme 245 par litre d'eau.

Ce résidu, mis en contact avec de l'alcool, ne lui a fourni qu'une très-petite quantité de substance saline, attirant fortement l'humidité de l'air et légèrement colorée par la présence d'une matière organique. Redissoute dans un peu d'eau, elle a donné quelques cristaux que j'ai reconnus pour du chlorure de potassium. Le même résidu salin obtenu par l'alcool, exposé au feu sur une lame de platine, s'est boursouflé en détonnant à la manière du salpêtre et a laissé une matière blanche fondue, laquelle, reprise par l'eau, s'y est dissoute presque entièrement, sauf un léger sédiment de chaux carbonatée. La dissolution, qui paraissait formée en grande partie de chlorure de calcium, a été mise en ébullition avec du carbonate de soude ; il s'est formé un précipité de carbonate de chaux ne contenant aucun indice de magnésie. La liqueur séparée du carbonate de

chaux, après avoir été saturée par un acide et concentrée par l'évaporation, a donné, avec le chlorure de platine, un précipité cristallin de chlorure platinico-potassique. D'où il suit que la portion enlevée par l'alcool au résidu résultant de l'évaporation de l'eau de Boudonville, était formée en partie de chlorure de calcium, de chlorure de potassium, et, ce qui m'a paru assez remarquable, de nitrate de chaux.

La portion insoluble dans l'alcool, traitée par l'eau chaude, a donné quelques indices de sulfate de chaux.

Le produit de l'évaporation de l'eau de la source de Boudonville, ainsi traitée par l'alcool et par l'eau, avait peu perdu de son poids. Il était presque totalement composé de carbonate de chaux. Redissous par l'acide nitrique, il a laissé un peu de silice.

Afin d'apprécier la quantité de carbonate de chaux contenue dans un litre de cette eau, on y a versé de l'oxalate d'ammoniaque : le précipité chauffé au rouge pesait 0, grammes 22 de carbonate de chaux.

Un litre de la même eau acidulée par l'acide nitrique, a fourni, par le nitrate d'argent, un sédiment presque insignifiant : il pesait à peine 0,004 grammes, équivalent à 0, grammes 0015 de chlorure de calcium.

Un autre litre de cette eau, préalablement acidulée avec de l'acide acétique, produit, avec le chlorure barytique, une quantité de sulfate de baryte, si faible qu'elle était impondérable.

J'ai indiqué le nitrate de chaux comme un produit re-

marquable de l'eau de Boudonville; mais comme, en général, les sources sont alimentées par l'eau de la pluie, et que celle-ci contient du nitrate d'ammoniaque, auquel on a attribué une grande puissance fertilisante, il m'est venu dans la pensée que les eaux de sources pourraient bien aussi contenir le même sel, lequel a pu être décomposé par le carbonate de chaux pendant les progrès de l'évaporation pour produire du nitrate de chaux.

Afin de vérifier si ma conjecture était fondée, j'ai recueilli dans un récipient contenant un peu d'acide muriatique, le premier produit de la distillation de plusieurs litres d'eau de la source de Boudonville; il a laissé après son évaporation un résidu salin ayant toutes les propriétés du sel ammoniaque et répandant une forte odeur d'alcali volatil par son mélange avec de la chaux.

La présence de l'ammoniaque avait déjà été signalée dans les eaux de Porla, par M. Berzelius; cet illustre savant pense qu'elle y est combinée avec de l'acide carbonique et avec un acide d'origine organique.

Quoi qu'il en soit, l'existence du nitrate d'ammoniaque dans les eaux de sources, est un fait digne de remarque qui n'a pas encore été indiqué jusqu'à présent.

Nous verrons que les autres sources des environs de Nancy contiennent aussi le même sel.

En résumé, mille grammes ou un litre d'eau puisée dans le réservoir des sources de Boudonville contient en dissolution les matières suivantes :

Carbonate de chaux..... 0, grammes 220

Chlorure de calcium Chlorure de potassium Nitrate d'ammoniaque Sulfate de chaux Silice Magnésie Matière organique	traces.

On voit que l'eau du réservoir de Boudonville contient comme élément essentiel 0, gramme 22 de carbonate de chaux par litre. Une semblable mesure puisée au Château-d'Eau m'a donné 0, gramme 205 de carbonate de chaux.

Ainsi, par sa dispersion en gerbes, au contact de l'air et à une température moyenne, cette eau a déjà perdu presque immédiatement quinze milligrammes de carbonate de chaux par litre, plus une quantité correspondante d'acide carbonique qui tend toujours à se dégager, en sorte que la propriété incrustante de cette eau doit se manifester d'une manière très-prononcée en arrivant dans les fontaines de la ville, comme le prouve d'ailleurs l'engorgement incessant des canaux de conduite.

Il faut en convenir, toutes les circonstances se trouvent réunies au Château-d'Eau pour produire des incrustations avec l'eau de Boudonville; car c'est en procédant à peu près ainsi que, par exemple, on a su tirer un parti ingénieux de l'eau des bains de Saint-Philippe en Toscane, pour y établir une manufacture de bas-reliefs.

On conduit cette eau dans l'atelier par un canal élevé de quatre à cinq mètres au-dessus du sol : l'eau tombe de cette hauteur sur de petites planches disposées de manière à la faire rejaillir contre des moules en creux qu'on a pris sur des bas-reliefs antiques ou qui sont l'ouvrage des plus grands maîtres. Chaque goutte d'eau qui rejaillit contre ces creux, y dépose quelques molécules calcaires qui s'y cristallisent en perdant leur acide carbonique surabondant, et ces dépôts successifs finissent par remplir les moules d'un albâtre de la plus grande beauté, et les bas-reliefs qui en résultent ne le cèdent en rien à l'original dont ils sont la fidèle copie.

L'incrustation des canaux de conduite (1) qui résulte de la dispersion de l'eau de Boudonville en pluie fine doit être presque nulle en hiver ; mais elle doit faire des progrès rapides pendant les chaleurs de l'été.

C'est alors que, dans cette saison, et par suite de son contact avec l'air chaud, l'eau dont il s'agit ne doit plus avoir toutes les bonnes qualités qu'elle possède à la source, puisqu'en effet, elle a perdu de l'acide carbonique et une partie de sa fraîcheur originelle, éléments indispensables pour la rendre vive et plus agréable.

Il est d'ailleurs bien reconnu que l'eau se trouve dans les circonstances les plus défavorables pour la santé quand

(1) L'examen que j'ai fait de ce tuf calcaire m'a prouvé qu'il était presque uniquement formé de carbonate de chaux et d'une très-petite quantité de silice et de magnésie ; mais sans aucun indice de strontiane.

elle n'est pas parfaitement fraîche pendant les chaleurs ; c'est un reproche qu'on serait tenté de faire à l'eau de la plupart des fontaines de Nancy et d'autres endroits, qui n'est pas même tempérée pendant l'été, ce qui provient sans doute du trajet qu'elles ont à parcourir au travers d'une couche de terre peu épaisse, exposée à la chaleur de l'atmosphère.

Aussi, pour restituer à cette eau sa température primitive, on est obligé de la rafraîchir dans de l'eau nouvellement sortie d'un puits.

Au surplus, l'eau du réservoir de Boudonville est d'une excellente qualité et réunit toutes les conditions désirables, sous le rapport de sa composition chimique, comme sous celui des qualités qui conviennent aux besoins domestiques et aux travaux de l'industrie. Quant à la quantité de carbonate de chaux qu'elle contient, elle ne dépasse pas les limites de celle qui est ordinairement contenue dans les meilleures sources.

II. — ANALYSE DES SOURCES DE LAXOU.

Comme l'eau de Boudonville, celle de Laxou a été soumise aux mêmes investigations et m'a donné à peu de choses près les mêmes résultats.

En effet, un litre de l'eau de Laxou contient :

Carbonate de chaux..... 0,grammes 230

Chlorure de calcium
Chlorure de potassium
Nitrate d'ammoniaque
Sulfate de chaux
Silice
Magnésie
Matière organique
} traces.

Il y a, comme on le voit, identité presque parfaite dans la composition de cette eau et celle de Boudonville puisque celle-ci ne contient par litre qu'un centigramme de carbonate de chaux de moins que celle-là.

III. — ANALYSE DES SOURCES DU MONTET.

L'eau de ces sources m'a aussi offert, dans ses principes constituants, à peu près les mêmes proportions que dans l'analyse précédente, comme on peut s'en assurer en jetant les yeux sur le tableau suivant : un litre de cette eau m'a offert :

Carbonate de chaux..... 0,gramme 233
Chlorure de calcium
Chlorure de potassium
Nitrate d'ammoniaque
Silice
Magnésie
Matière organique
Sulfate de chaux
} traces.

Les traces de sulfate ont presque entièrement disparu

dans cette eau, aussi n'est-elle point troublée par le chlorure barytique.

IV. — ANALYSE DES SOURCES DE LA MALGRANGE.

On vient de voir que les eaux de Boudonville, de Laxou et du Montet ont une composition à peu près identique, d'où on peut inférer, sous le point de vue géologique, qu'elles traversent des terrains calcaires semblables entre eux. Il en est tout autrement des sources de la Malgrange, car l'eau qui en provient m'a offert une composition différente quant à la proportion des matières qu'elle retient en dissolution. On en jugera par l'analyse que j'en ai faite et dont je me contenterai de présenter le résultat : Un litre d'eau de la Malgrange prise dans le réservoir m'a fourni les matières suivantes :

Carbonate de chaux.....	0,grammes	064
Chlorure de calcium Chlorure de potassium }	0,	051
Sulfate de chaux.....	0,	053
Nitrate d'ammoniaque Magnésie Silice Matière organique }	traces.	
Total.....	0,grammes	168

Ce résultat fait voir que l'eau de la Malgrange est chimiquement plus pure que celles de Boudonville, de Laxou

et du Montet, puisqu'en effet elle ne contient par litre que 168 milligrammes de résidu solide ou environ les 2/3 de la quantité de matière obtenue de chacune des trois sources dont j'ai exposé ci-dessus l'analyse. On voit aussi que l'eau de la Malgrange ne contient par litre que 64 milligrammes de carbonate de chaux, quantité environ quatre fois plus petite que celle qui est contenue dans les eaux de Boudonville, de Laxou et du Montet. Aussi nous avons fait observer que les bouteilles qui les renfermaient ont donné des indices non équivoques d'incrustation dans un temps très-limité, tandis que les eaux de la Malgrange n'ont rien offert de semblable.

Si donc il avait été possible de disposer de ces dernières pour l'établissement d'un Château-d'Eau, il est bien évident qu'on n'aurait eu à redouter aucune incrustation dans les tuyaux de conduite, tandis que le contraire aurait infailliblement eu lieu avec l'eau de Laxou et du Montet comme avec celle de Boudonville.

Quoique l'eau de la Malgrange soit chimiquement plus pure que celle des trois sources analysées précédemment, elle contient néanmoins une quantité plus considérable de chlorure et de sulfate, puisque j'ai pu en déterminer les proportions ; j'y ai aussi trouvé un peu plus de magnésie. De la composition de cette eau on conclura aussi qu'elle peut être employée avec avantage comme aliment des chaudières à vapeur, puisqu'elle n'aura pas l'inconvénient de les incruster.

Au reste, elle possède toutes les qualités d'une bonne

eau potable et ne décompose pas le savon. Cependant, si pour mon usage particulier j'avais à choisir, je donnerais la préférence aux eaux du Montet, de Boudonville ou de Laxou, bien qu'elles contiennent une quantité plus considérable de carbonate de chaux, car il est prouvé que ce sel terreux retenu en dissolution dans les eaux par un excès d'acide carbonique, les rend plus vives et plus digestives en agissant légèrement sur l'estomac à la manière d'un sel faiblement alcalin.

Elles cuisent bien les légumes, dissolvent facilement le savon et conviennent à tous les usages de la vie (1).

Envisagées sous le point de vue industriel, et en raison de la proportion de carbonate de chaux qu'elles contiennent, les eaux de Boudonville, de Laxou et du Montet, pourraient ne pas convenir aussi bien que l'eau de la Malgrange, dans la fabrication de certains produits; mais il est des arts, celui de la teinture, par exemple, qui s'en accomoderaient très-bien, puisqu'il est reconnu que les eaux chargées de carbonate de chaux avivent le principe colorant des matières tinctoriales.

Au surplus, j'ai cherché le moyen de priver l'eau de

(1) J'ai eu occasion d'examiner l'eau de certaines parties des Vosges, dans laquelle je n'ai trouvé aucun vestige de carbonate de chaux et dont la pureté chimique est d'ailleurs fort remarquable; cependant, d'après l'aveu de quelques personnes, l'eau de Boudonville, lorsqu'elle a toutes ses qualités, leur paraît plus légère et leur cause, sur l'organe du goût, une impression de fraîcheur plus agréable.

ce sel terreux. Celui qui m'a paru le plus simple, consiste à le précipiter par un poids semblable au sien de chaux vive éteinte, laquelle, en saturant l'acide carbonique libre contenu dans l'eau, laissera déposer tout le carbonate de chaux. Ainsi, pour mille litres ou un mètre cube d'eau de Boudonville, on emploiera cent vingt grammes de chaux éteinte et bien divisée, que l'on aura soin d'agiter à différentes reprises avec la masse du liquide. Je me suis assuré que l'eau, ainsi privée de son carbonate de chaux, n'est plus sensiblement troublée par l'oxalate d'ammoniaque et qu'elle est potable.

EXAMEN

DU

MUCILAGE DE PSYLLIUM,

SA COMPARAISON AVEC CELUI DU LIN.

PAR LE MÊME.

La graine du plantago psyllium, vulgairement herbe aux puces, fournit à l'eau une quantité considérable d'un mucilage extrêmement visqueux autrefois très-employé en médecine, surtout contre la dyssenterie; mais qui depuis longtemps est tombé dans l'oubli; toutefois il paraît qu'à présent la graine de psyllium se trouve dans le commerce, et que par économie on substitue son mucilage à la gomme adragante dans plusieurs arts industriels. C'est ainsi que dans une fabrique de marbreur nous avons vu marbrer des feuilles de papier sur le mucilage de psyllium en remplacement de la gomme adragante et obtenir de très-beaux résultats.

Le fabricant m'ayant remis de ces graines, j'ai cru devoir les soumettre à quelques essais afin d'apprécier la nature des produits qu'elles fournissent.

La graine de psyllium est petite, élliptique, d'un rouge brunâtre, polie et lustrée en raison de la matière mucilagineuse qui recouvre sa superficie précisément comme

celle du lin avec laquelle elle a quelque ressemblance extérieure. On verra aussi par les essais suivants l'identité qui semble exister dans leur mucilage, quoique les plantes qui les fournissent appartiennent à des familles fort différentes.

La graine de psyllium traitée par l'eau, à chaud ou à froid, lui fournit un mucilage beaucoup plus visqueux et plus transparent que celui du lin ; il est d'ailleurs très-doux, onctueux, et glissant entre les doigts, qualités qui le faisaient regarder avec raison par les anciens médecins comme lubrifiant et adoucissant dans l'érosion des parties solides.

Une partie de graines de psyllium exposée à la chaleur avec deux cents parties d'eau m'a fourni après le refroidissement un mucilage aussi épais que du blanc d'œuf, tandis que dix parties de graine de lin, traitées avec la même quantité d'eau, ont à peine suffi pour produire une liqueur aussi filante.

Afin d'apprécier la nature des substances qui pouvaient accompagner le mucilage fourni par les graines de psyllium, dix grammes de celles-ci ont été épuisés successivement par l'eau chaude. Les liqueurs réunies et rapprochées à une douce chaleur ont fourni jusqu'à la fin de l'évaporation des pellicules glaireuses qui se séparaient de la liqueur. Il est resté une matière du poids de $1,^{gm}85$. Ce résidu mis en contact avec un peu d'eau pour le gonfler a été traité à différentes reprises par l'alcool ; il en est résulté une liqueur, qui a laissé

après son évaporation un résidu jaunâtre, attirant fortement l'humidité de l'air, et du poids d'environ 0,^{gm} 06. Une portion de ce résidu exposée au feu a laissé une cendre très-alcaline formée de carbonate de potasse et de carbonate de chaux. Une autre portion du même résidu redissoute dans un peu d'eau a produit avec l'acide sulfurique affaibli un précipité cristallin de sulfate de chaux et un dégagement d'acide acétique. Enfin la solution aqueuse du même résidu alcoolique est à peine troublée par l'acétate de plomb ; mais le nitrate de mercure protoxydé et le nitrate d'argent y forment des précipités blancs en grande partie solubles dans l'acide nitrique.

D'où il suit que l'alcool appliqué à la matière mucilagineuse du psyllium lui enlève de l'acétate de potasse, de l'acétate de chaux et une petite quantité de chlorure de potassium.

Le mucilage de lin traité de la même manière par l'alcool m'a fourni les mêmes résultats.

Ainsi lavé et épuisé par l'alcool, le mucilage de psyllium avait un aspect fibreux ou membraneux; mis en macération avec de l'eau, il s'y est gonflé considérablement et ressemblait à une gelée glaireuse. Celle-ci lavée pendant longtemps sur un linge avec de petites quantités d'eau froide a fourni un liquide jaunâtre qui, après son évaporation, a laissé 0,^{gm} 3 d'une gomme qui a fourni par l'acide nitrique de l'acide mucique et dont la solution dans un peu d'eau était précipitée par le silicate de potasse.

PROPRIÉTÉS DU MUCILAGE DE PSYLLIUM.

Quoique le mucilage de psyllium, séparé des matières qui lui sont étrangères, semble avoir tous les caractères de celui qui est fourni par la graine de lin, il est cependant susceptible d'épaissir à un bien plus haut degré une même quantité d'eau, puisque j'ai reconnu qu'une partie de cette matière desséchée peut communiquer à environ mille parties de ce liquide une consistance épaisse et filante comme du blanc d'œuf.

Cette liqueur visqueuse est parfaitement limpide. Elle passe, quoique avec lenteur, à travers le filtre, en sorte qu'on serait tenté de la regarder comme une véritable dissolution. Si on l'évapore, elle fournit des pellicules, lesquelles reprises par une suffisante quantité d'eau chaude, reproduisent la liqueur visqueuse primitive.

Elle se comporte à cet égard comme le mucilage de lin, mais non comme celui de gomme adragante; car celui ci paraît évidemment insoluble dans l'eau à froid ou à chaud.

On pourrait cependant aussi considérer le mucilage de psyllium étendu d'eau comme tenant le milieu entre la dissolution et le gonflement, et même lui supposer une sorte d'organisation. En effet, si l'on place des grains de psyllium sur une plaque de verre et qu'on les recouvre avec un peu d'eau, on voit au bout de quelque temps chacune d'elles s'envelopper d'un mucilage transparent

et bien circonscrit qui ne paraît pas se dissoudre, même en immergeant cette plaque dans l'eau.

Le mucilage de psyllium desséché présente le même aspect que celui du lin; comme lui, il ne donne point d'acide mucique avec l'acide nitrique, mais beaucoup d'acide oxalique et un peu de jaune amer. Le mucilage de gomme adragante fournit, comme on le sait, beaucoup d'acide mucique, ce qui établit une différence.

De même que le mucilage de lin, celui de psyllium m'a donné à la distillation un produit acide qui contient de l'ammoniaque. Le résidu charbonneux calciné avec de la potasse donne aussi par la lixiviation une liqueur qui saturée par un acide, fournit avec un sel de fer un peu de bleu de Prusse.

A l'état liquide, le mucilage de psyllium se comporte ainsi qu'il suit avec les réactifs.

L'infusion de galle, le sulfate ferrique, le nitrate de cuivre, l'acétate d'alumine, le sublimé corrosif et la dissolution de borax n'y produisent aucun effet remarquable. Il en est de même avec le mucilage de lin, l'alcool produit un coagulum semblable dans l'un ou l'autre de ces deux mucilages.

L'acétate de plomb ne trouble nullement la transparence du mucilage de psyllium, même lorsqu'on fait bouillir le mélange, en sorte qu'on serait tenté de croire que ce réactif n'y a opéré aucun changement; mais si, après le refroidissement, on jette le mélange sur un filtre, il en sort un liquide très-coulant, qui ne contient plus de

mucilage. Celui-ci reste sur le filtre, uni au sel de plomb, dans un état épais et parfaitement transparent. Au contraire, l'acétate de plomb produit immédiatement dans le mucilage de lin un précipité très-distinct, blanc gélatineux, abondant.

Le sous-acétate de plomb forme dans le mucilage de psyllium un précipité blanc gélatineux qui entraîne tout le mucilage. Même résultat avec le mucilage de lin.

L'eau de chaux ne paraît produire aucun changement apparent dans les mucilages de psyllium et de lin; mais ceux-ci délayés avec un peu de lait de chaux se coagulent instantanément en grumeaux opaques.

Le plombate de chaux (eau de chaux retenant en dissolution de l'oxyde de plomb) (1) forme sur-le-champ dans les mucilages de psyllium et de lin des précipités floconneux qui entraînent entièrement ces mucilages.

Le mucilage de psyllium comme celui de lin est précipité par l'eau de baryte.

Les alcalis ne paraissent avoir aucune action sur le mucilage de psyllium; car mis en ébullition pendant longtemps avec de la potasse caustique, il conserve sa propriété glaireuse et filante.

Il en est tout autrement avec les acides.

(1) Cette combinaison, qui dans quelques circonstances pourrait être employée comme réactif, forme aussi dans une dissolution de gomme arabique un précipité blanc volumineux, ressemblant à de l'empois et que j'ai reconnu être une combinaison triple de gomme, de chaux et d'oxyde de plomb.

J'ai exposé à la chaleur du mucilage de psyllium très-épais, mêlé à une petite quantité d'acide sulfurique étendu d'eau ; le mucilage n'a pas tardé à perdre sa viscosité. La liqueur acide abandonnée à elle-même a laissé déposer un léger sédiment divisé d'un jaune brunâtre que j'ai reconnu pour une matière animale, laquelle a fourni à la distillation un produit huileux ammoniacal, rappelant fortement au bleu le papier rougi par le tournesol.

Le charbon résultant de cette distillation a laissé après son incinération une cendre rougeâtre assez abondante.

La liqueur acide séparée de ce sédiment a été saturée avec de la craie; et, après y avoir ajouté une petite quantité d'alcool pour en séparer le sulfate de chaux, elle a été filtrée. Cette liqueur a fourni par l'évaporation à sec une gomme transparente, jaunâtre, inaltérable à l'air, soluble dans une petite quantité d'eau froide et formant un mucilage collant comme celui qui est produit avec la gomme arabique.

L'acide muriatique étendu d'eau et chauffé avec le mucilage de psyllium le partage aussi en une petite quantité d'une matière animale et en gomme, que l'on peut obtenir, en la précipitant par l'alcool, de la liqueur préalablement saturée avec des fragments de marbre et évaporée partiellement.

Avec le mucilage de lin, j'ai obtenu les mêmes résultats ; ils semblent éclaircir le doute qui existe encore sur la question de savoir si l'azote est essentiel au mucilage ou s'il provient de matières étrangères.

Le mucilage de psyllium et celui de lin, soumis à une longue ébullition avec de l'eau, en renouvelant celle-ci à mesure qu'elle s'évapore, éprouvent aussi une modification qui leur fait perdre leur viscosité filante primitive pour les transformer en une matière gommeuse soluble dans l'eau.

Il se sépare en même temps une petite quantité d'une poudre brunâtre qui donne un produit ammoniacal à la distillation. Ainsi, dans les arts, lorsqu'on veut conserver à ces mucilages toute leur viscosité, il ne faut pas les exposer pendant longtemps à la chaleur.

L'albumine délayée avec le mucilage de psyllium perd la faculté de se coaguler, lorsqu'on expose le mélange à la chaleur.

La graine de psyllium, de même que celle de lin, ne contient point de fécule.

Quelques graines à périsperme corné, m'ayant fourni de l'acide mucique avec l'acide nitrique, j'ai voulu m'assurer si j'obtiendrais un semblable résultat avec celles de psyllium : en conséquence, ces dernières épuisées par l'eau de leur mucilage, ont été mises en ébullition avec de l'acide nitrique jusqu'à réduction du liquide en un très-petit volume; il s'est dégagé beaucoup de vapeurs rutilantes; on n'a obtenu que de l'acide oxalique et un peu de jaune amer, mais sans indice d'acide mucique. Ce qui m'a paru assez remarquable, c'est qu'après avoir été ainsi traitées, les graines de psyllium, en prenant une couleur blanche et une demi-transparence, avaient con-

servé toute leur forme. Examinées au microscope, elles paraissaient entièrement composées de globules transparents, enveloppés d'un réseau extrêmement délié. Ces globules, formés d'une matière grasse, ont complétement disparu dans une légère dissolution alcaline. Il résulte de cet examen que le mucilage de psyllium, s'il n'est pas tout à fait identique avec celui de lin, a du moins avec lui la plus parfaite ressemblance.

Au surplus, les propriétés physiques de ces mucilages, leur départ en gomme et en une matière animale peu soluble par les acides affaiblis ou par une ébullition prolongée avec de l'eau, semblent indiquer qu'ils sont formés de globules transparents, analogues à ceux de l'amidon ou du mucus, et que leur enveloppe azotée renferme une matière gommeuse soluble.

En résumé, 100 parties de graines de psyllium fournissent à l'eau 18, 5 de matière mucilagineuse, composée ainsi qu'il suit :

Mucilage.....	14,9
Gomme libre.....	3
Acétate de potasse Acétate de chaux Muriate de potasse	0,6
	18,5

SUR

LE NECTAR DES FLEURS.

PAR LE MÊME.

On a donné, comme on le sait, le nom de nectar à la liqueur douce, excrétée dans les corolles de beaucoup de plantes et avec laquelle les abeilles composent leur miel. Les naturalistes supposent que ce dernier ne diffère pas sensiblement de la matière sucrée du nectar, regardée aussi par M. de Candolle, comme formée d'un sucre hydraté semblable à celui du miel. Cependant il ne paraît pas jusqu'à présent que l'expérience ait été invoquée pour justifier cette opinion, puisque il n'existe aucune analyse du nectar. Seulement on trouve dans le tome 63, p. 102, des Annales de Chimie, une note qui annonce que Fourcroy, Vauquelin et Bosc ont observé sur le réceptacle des fleurs du Rhododendron ponticum des grains de manne ou de sucre concret; mais cette matière sucrée ne paraît pas avoir été soumise à l'analyse.

Tels sont les motifs qui m'ont engagé à examiner le nectar.

Je me suis procuré ce liquide d'un assez grand nombre de fleurs différentes; mais, comme il est moins disséminé dans les corolles monopétales, je leur ai donné

le plus souvent la préférence. Il ne s'agit en effet que d'exprimer légèrement leur tube entre les doigts sur des verres de montre ou sur des plaques de verre pour en faire sortir le nectar.

Tel que je l'ai obtenu, ce liquide est sucré, limpide, incolore, presque toujours identique avec lui-même pour la plupart de ses propriétés. Il ne produit aucune réaction sur le papier de tournesol, n'est point sensiblement affecté par les réactifs, tels que l'eau de chaux, l'eau de baryte, l'oxalate d'ammoniaque, le nitrate d'argent, le sous-acétate de plomb; il semble se comporter comme une dissolution de sucre, ne laissant après l'évaporation et la combustion que des traces de cendres légèrement alcalines; mais ce sucre n'est point, comme on le croit, semblable à celui du miel; car tous les nectars que j'ai examinés jusqu'à présent m'ont fourni au bout de plusieurs jours par un temps sec des cristaux nettement prononcés, d'une limpidité parfaite, affectant la forme de prismes courts, à quatre ou à six faces lisses et à vives arêtes. Ces cristaux ont d'ailleurs tous les autres caractères du sucre de canne le plus pur. Il constitue en effet une partie considérable de la matière sucrée des nectars, dans laquelle j'ai aussi reconnu un autre sucre incristallisable, attirant l'humidité de l'air, et que l'alcool absolu peut séparer jusqu'à un certain point du sucre cristallisable.

Voici la liste des fleurs prises dans diverses familles du règne végétal dont le nectar m'a constamment offert ces deux sortes de sucre :

Phlomis tuberosa.
Lavendula multifida.
Betonica grandiflora.
Lamium garganicum.
Linaria orchideflora.
Usteria scandens.
Mimulus cardinalis.
Ruellia elegans.
Trifolium alpestre.
Fuchsia coccinea.
Polemonium cœruleum.
Bonplandia geminiflora.
Pelargonium inquinans, zonale.
Lonicera caprifolium.
Houstonia coccinea.
Viola tricolor.
Lycium afrum.
Nicotiana glauca.
Œnothera suaveolens.
Gesneria Cooperi.
Crucianella stylosa.
Delphinium Ajacis.
Verbena teucrioides, chamœdrioides.
Passiflora filamentosa.
Plumbago zeilanica.
Lilium croceum.
Zephyranthes grandiflora.
Fumaria lutea.
Dianthus plumarius.
Saponaria officinalis.
Citrus aurantium.
Campanula medium.
Cactus Ackermanni, speciosus.

Les nectars de ces diverses espèces de fleurs m'ont paru en général contenir des proportions peu variables de sucre incristallisable et de sucre de canne; cependant la quantité de ce dernier paraît très-sensiblement augmentée dans le nectar de quelques fleurs; c'est ainsi que celui des cactus ne m'a offert par la cristallisation que du sucre pur, presque exempt de sucre incristallisable. Une seule fleur de cactus Ackermanni m'en a fourni près d'un décigramme. Aussitôt que cette fleur est parvenue à son dernier degré de développement et qu'elle commence

à se flétrir, j'ai vu le nectar distiller brusquement du fond de sa corolle en grosses gouttes qui, en tombant sur le sol, finissent par s'y concréter en un sucre cristallisé très-blanc et pulvérulent.

Il m'a paru en général que la composition du nectar des fleurs peut être établie à peu près, ainsi qu'il suit :

Sucre de canne.....	13.
Sucre incristallisable.....	10.
Eau.....	77.
	100.

Au reste, je n'ai pu reconnaître dans ce liquide sucré ni gomme, ni mannite, ni sucre de miel.

Les botanistes admettent que le nectar est produit par des corps glanduleux, placés dans le voisinage de l'ovaire. Cela est vrai dans plusieurs circonstances; mais il faut convenir aussi qu'on est bien loin de connaître la destination et la structure de tous ces corps d'apparence glanduleuse et dont la forme anomale est souvent si bizarre (1).

Il est des corolles d'un volume assez considérable qui, par leur disposition, ne paraissent pas en état de produire du nectar; il en est d'autres dans lesquelles le plus scrupuleux examen ne peut faire découvrir d'appareil

(1) J'ai eu occasion d'observer des glandes placées bien loin de la fleur et qui exsudent une liqueur sucrée semblable au nectar; telles sont celles qui se trouvent placées sur le pétiole de plusieurs espèces de grenadilles.

glanduleux particulier, et qui ne laissent pas de produire une excrétion saccharine assez abondante ; en sorte qu'il me paraît assez probable que le nectar prend souvent sa source dans la rupture du tissu cellulaire, privé du contact de la lumière et gorgé de sucs qui s'extravasent au-dehors dans le moment où la corolle commence à perdre une partie de sa fraîcheur. C'est en effet dans des circonstances à peu près analogues que la cellule végétale fait le sucre.

Puisque, contrairement à l'opinion reçue, la matière sucrée du nectar des fleurs n'est point semblable au miel, et que le sucre concret qu'elle fournit a toutes les propriétés du sucre de canne, il est évident que celui-ci, en séjournant dans l'un des estomacs de l'abeille, y éprouve une altération due peut-être à la présence d'un acide libre ou à toute autre cause qui le fait passer à l'état de sucre de miel, comme le prouvent d'ailleurs les expériences de Hubert ; puisqu'on sait que cet ingénieux naturaliste a nourri des abeilles uniquement de sucre de canne aux dépens duquel ces laborieux insectes ont continué à fabriquer le miel et la cire.

MÉMOIRE

SUR

LES TERRAINS

DU DÉPARTEMENT DE LA MEURTHE

INFÉRIEURS AU CALCAIRE JURASSIQUE,

PAR M. GUIBAL.

La bienveillance que m'a témoignée l'Académie en votant l'impression de mon premier mémoire sur le terrain jurassique, c'est-à-dire sur l'oolithe et le lias qui occupent à peu près la moitié ouest de notre département, a été pour moi un encouragement à faire de nouvelles excursions qui pussent me mettre à même de lui soumettre un travail analogue sur les terrains qui couvrent la partie située à l'est, savoir : les marnes irisées, le muschelkalk, le grès bigarré et le grès vosgien.

Mon but n'est pas d'entrer sur cette seconde partie dans de plus grands détails que sur la première. Pour faire la statistique géologique complète d'un département, il faudrait en avoir visité tous les points en détail. M. l'ingénieur Sauvage, qui vient de terminer celle des Ardennes, n'estime pas, dit-on, à moins de quatre mille lieues toutes les courses qu'il a faites pour réunir les renseigne-

ments dont il avait besoin. Or mes occupations ne me permettaient pas de consacrer à l'étude de notre département tout le temps nécessaire pour m'acquitter d'une semblable tâche. L'ingénieur en chef des mines a bien voulu s'en charger ; son livre et sa carte sont désirés par tous les amis de la science ; cependant, en attendant ce travail important, j'ai pensé qu'il ne serait point sans utilité de rendre compte des résultats de mes recherches et de celles de quelques autres observateurs, en me renfermant dans les limites d'un simple mémoire, destiné surtout à diriger dans leurs excursions les jeunes amateurs de la géologie.

Je manquais totalement de documents pour écrire sur la formation jurassique; mais, Nancy étant placé à la séparation de l'oolithe et du lias, les courses à faire pour explorer ces terrains étaient courtes et pouvaient se répéter souvent. Si je n'ai pas eu les mêmes avantages pour les terrains inférieurs, j'ai pu en revanche m'aider d'une carte géologique de l'arrondissement de Sarrebourg par feu M. Roguet, du mémoire inachevé qu'il y a joint et de quelques écrits du docteur Gaillardot. La description géologique du système des Vosges par M. Hogard et le mémoire de M. Gaulard sur l'arrondissement de Mirecourt m'ont également été utiles.

On sait qu'au-dessous du lias on trouve successivement les marnes irisées, le muschelkalk et le grès bigarré. Plusieurs savants ont cru devoir réunir ces trois terrains comme appartenant à une même formation. M. Omalius

d'Halloy, et M. Burat, continuateur de d'Aubuisson, la nomment *keuprique*, du mot *keuper*, que les Allemands appliquent surtout aux marnes irisées ; MM. de la Bèche et Lyell en forment le *groupe du grès rouge*, dénomination qui ne convient nullement chez nous, notre grès bigarré n'étant pas le grès rouge des Anglais ; Phillips et d'autres auteurs donnent à la réunion des trois terrains désignés ci-dessus le nom de *système salifère*, à cause des carrières de sel gemme qui s'y trouvent ; enfin M. Alberti appelle cet ensemble *trias* ou *terrain triasique*, d'après sa composition ternaire. Plusieurs géologues français ont adopté cette dénomination.

Ce qui a engagé à réunir ces trois terrains est sans doute la faible puissance de leur ensemble dans certaines localités, et surtout la difficulté de bien déterminer leurs séparations ; car les limites n'en sont pas aussi faciles à reconnaître que celles de l'oolithe et du lias. On trouve au-dessous des premiers bancs du muschelkalk des lambeaux qui appartiennent encore aux marnes irisées, et, au-dessus des premiers bancs du grès bigarré, des argiles et des roches identiques avec celles du muschelkalk. Si les dépôts de ces trois terrains n'ont pas été simultanés, ils doivent avoir eu lieu à des époques à peu près contemporaines, comme le prouvent leur enchevêtrement sur les limites et les fossiles qui sont communs au grès bigarré et au muschelkalk. Nous adopterons pour leur ensemble la dénomination de *terrain triasique ;* mais leur grande puissance chez nous et les caractères tranchés qui

les distinguent, nous engagent à les décrire séparément, comme l'a fait M. Thirria dans sa géologie de la Haute-Saône.

Marnes irisées. (*Keuper des Allemands.*)

Une alluvion considérable qu'on remarque au sud de Lunéville, et qui paraît avoir servi autrefois de digue à un grand lac, remonte la Meurthe jusqu'à Baccarat, et la Vezouse jusque vers Blâmont, où elle forme les sommets des côtes de Domèvre, de Frémonville et de la Haie-des-Allemands ; elle recouvre une grande partie du muschelkalk, et comme elle s'étend par fois au delà des limites de ce terrain, sa séparation d'avec les marnes irisées est difficile à suivre ; ce n'est que çà et là qu'on aperçoit au pied des coteaux, dans les ravins et le long du cours des ruisseaux, quelques lambeaux des marnes du muschelkalk ou des fragments calcaires appartenant à cette formation. C'est d'après l'ensemble de ces indices que l'on peut tracer à l'est la limite des marnes irisées. Elles traversent le département du nord au sud, d'abord sur une largeur d'environ 36 kilom., depuis le nord jusqu'à la Vezouse, ensuite sur une largeur moyenne de 12 kilom. seulement. A partir du nord, la limite suit jusque Barthelming le cours de la Sarre, remonte ensuite quelques-uns de ses affluents de la rive gauche, laissant dans le muschelkalk les villages de Langatte, Bébing, Héming, Hertzing, Gondrexange, St.-Georges, Richeval,

Ibigny, Repaix, Igney, Avricourt et Amenoncourt. Elle se montre ensuite jusqu'à Lunéville sur la rive droite de la Vezouse, dont elle remonte plus ou moins les affluents, traverse la Meurthe au-dessus de Rehainviller, et se perd sous l'alluvion dans le bois de Vitrimont, repasse sur la rive gauche au-dessous de Damelevières, laissant dans le muschelkalk Charmois, Lamath, Landécourt, Moriviller et Remenoville, et dans les marnes irisées Venézey et Essey-la-Côte.

Trois points élevés au-dessus du muschelkalk appartiennent encore aux marnes irisées; savoir : Kerprich-aux-Bois, Rehainviller et Giriviller. Réchicourt-le-Château au contraire, qui est entouré de marnes irisées, appartient au muschelkalk.

Les marnes irisées doivent leur nom à la variété de leurs couleurs. Elles se composent de deux parties principales : 1° d'argiles vertes, jaunes, grises, rouges; 2° d'une roche qu'on nomme *calcaire-magnésien*, parce que le carbonate de magnésie entre dans sa composition. Sa couleur varie, dans les couches supérieures surtout, du blanc sale ou jaunâtre au rouge tendre, au rouge lie-de-vin et au violet. Dans la partie moyenne, elle est généralement jaune-verdâtre ou nankin. Les marnes irisées contiennent aussi, comme parties subordonnées, du grès, du plâtre et du sel.

Le calcaire magnésien se divise à l'air et surtout par la gelée, en tranches de $0^m,05$ à $0^m,30$ parallèlement à son plan de stratification, qui est en général horizontal; sa

cassure dans l'autre sens est perpendiculaire aux faces, en sorte que tous les fragments affectent la forme de parallélipipèdes rectangles ou de cubes. Il est peu effervescent avec les acides.

Tandis que le lias et le muschelkalk composés de chaux carbonatée et de quelques faibles parties accessoires sont très-coquilliers, les marnes irisées, placées entre ces deux terrains et composées de chaux et de magnésie carbonatées, ne présentent pour ainsi dire aucun débris organique. Ne semble-t-il pas qu'on puisse attribuer ce fait à la présence de la magnésie? Quoi qu'il en soit, les seuls fossiles que je connaisse dans les marnes irisées sont : le *Posidonia Keuperina*, trouvé à Puttigny; une bivalve que je crois du genre *Mya*, trouvée à Deuxville; le *Calyptrea discites*, trouvé près de Lunéville; des polypiers et des bois fossiles, recueillis par M. Beaupré fils entre la ferme de St.-Urbain et Coyviller; enfin des empreintes d'*Equisetum* et de *Voltzia*, indiquées par M. Guérard, maire de Lunéville, à Ferrières et à Velle-sur-Moselle.

On trouve fréquemment dans les couches supérieures des marnes irisées, des rognons siliceux; les uns d'un blanc laiteux, d'autres d'un rouge tendre ou d'un rouge vif, ressemblant à de la calcédoine, ou à un jaspe grossier.

A différents niveaux de ce terrain, mais surtout à quelque distance de sa partie supérieure, on remarque un banc de *dolomie*, roche composée d'environ 54 parties de magnésie carbonatée et de 46 de chaux carbonatée; à cassure grenue, à formes extérieures plus arrondies que

celles des autres parties du calcaire magnésien ; de couleur jaunâtre offrant souvent des taches rougeâtres, parfois des points noirs dus à de l'oxyde de manganèse ou de petits nids de spath calcaire blanc.

Au-dessous de la dolomie est une couche de grès, le *keuper sandstein* des Allemands, à grains jaunâtres réunis par un ciment peu abondant, souvent micacé comme le grès bigarré ; il atteint 6 à 8 mètres de puissance. Près de l'abbaye de Belchamp, il forme un rocher saillant d'environ 5 mètres. Dans plusieurs localités, on pile ce grès, et l'on se sert du sable pour faire le mortier. On peut observer la dolomie et le keuper sandstein vers le milieu des coteaux de Maixe et de Crévic, entre Moyenvic et Bourgaltroff, sur les hauteurs isolées de Vergaville, de Zommange et de Marimont près Bourdonnay. Dans les grès au-dessus de Méhoncourt, j'ai trouvé un superbe morceau de bois fossile siliceux ; M. Lebrun y a trouvé de l'ocre rouge. A Gondrexon, M. Moitrier a observé à la surface du sol beaucoup de morceaux d'une ocre jaune, qui pourrait être employée à badigeonner. Dans cette dernière localité ainsi qu'à Reillon et à Chazel, on rencontre aussi beaucoup de pierres offrant des cavités remplies de chaux sulfatée.

On n'a pu découvrir dans notre département la couche de houille ou plutôt d'anthracite qu'on exploite dans celui des Vosges à Norroy, à St.-Menge et à la Vacheresse ; c'est une couche à peu près horizontale dont la puissance n'atteint pas un mètre et qui n'appar-

tient pas, comme on le voit, aux grands dépôts houillers des terrains de transition.

On fait à Bayon une chaux hydraulique, en grande réputation dans l'arrondissement de Lunéville, avec une pierre tirée de la carrière d'Haigneville, dans l'assise que les ouvriers nomment le *gros banc*, parce qu'il a de 0,60 à un mètre d'épaisseur, tandis que les assises supérieures n'ont que de 0,05 à 0,20. Je ne l'ai pas vue en place et ne crois pas pouvoir la rapporter à la dolomie dont elle s'éloigne par la finesse de son grain, sa cassure lisse et sa contexture non grenue. Elle paraît susceptible d'un beau poli et se présente en assez grandes dalles pour être employée comme pierre lithographique. M. Vuillaume, propriétaire de le tuilerie de Bayon, m'a dit qu'on lui en avait demandé plusieurs fois de Paris pour faire des essais, mais qu'il ignorait quels en avaient été les résultats. C'est peut-être ce banc que notre collègue MATHIEU avait observé près de Ferrières et qu'il croyait identique avec la pierre lithographique de Bavière ; mais celle-ci appartient au Bradford-Clay, suivant M. Omalius d'Halloy, et au Kimmerigde-Clay, suivant M. R. Brongniart. M. Zeiller, ingénieur des ponts et chaussées, a vérifié les qualités hydrauliques de la chaux de Bayon ; elle est moins bonne cependant que celle que l'on tire du lias ; mais l'existence de ce gros banc, que l'on doit retrouver à peu près partout, est une chose importante pour les contrées couvertes de marnes irisées, qui ne donnent en général que des chaux médiocres. A Kerprich, près Dieuze, on fabrique avec

la dolomie une chaux que l'on dit aussi de bonne qualité.

La stratification des marnes irisées cesse d'être régulière, se contourne et devient anguleuse aux approches du plâtre, qui forme des nids et des amas plus ou moins considérables exploités dans plusieurs communes : à Bainville-aux-Miroirs, Gripport, Rosières-aux-Salines, Lunéville, Antelupt, Maixe, Bauzemont, Romécourt, Desseling, etc. Ces gypses, sur lesquels le docteur GAILLARDOT a publié un mémoire en 1825, sont en général surmontés de couches argileuses alternant avec des bancs minces de plâtre; ils présentent de grandes variétés de couleurs et de cristallisation.

1° Chaux sulfatée lamellaire ; d'un blanc nacré ou d'un rouge cerise.

2° — fibreuse ; à fibres parallèles ou entre-croisées.

3° — compacte ; translucide, blanche, grise, jaune, noire, rose, rouge, brune, violette.

4° — porphyroïde ; cristaux de différentes formes et grandeurs, quelquefois en étoile (à Bauzemont).

5° — marbrée ; composée de couches de gypse strié, de différentes couleurs.

6° — saccharoïde ; d'un blanc de neige, renfermant des cristaux de quartz limpides ou d'un blanc opaque.

L'auteur du mémoire cité croit que l'opinion généralement adoptée qu'il n'y a pas de fossiles dans le gypse, vient du défaut d'observations suffisantes. Il a remarqué,

dans presque toutes les couches d'argile qui recouvrent le plâtre, des rognons ou de petites masses isolées de gypse, affectant les formes des moules intérieurs d'ammonites, de tellines, de peignes, d'huitres, de bucardes et de térébratules; ces dernières surtout lui ont laissé peu de doutes. Ces noyaux, qui paraissent avoir pris du retrait depuis leur formation, sont libres dans une enveloppe de terre siliceuse, souvent pulvérulente, dont la surface offre une mince couche de quartz confusément cristallisé.

M. Gaillardot a trouvé aussi dans une masse de chaux sulfatée compacte, disposée en couches d'épaisseur variable, de la magnésie boratée en taches blanches formées de fibres entrelacées d'un blanc soyeux de la grandeur d'une pièce de 50 centimes, et une autre variété en tubercules irréguliers. Elles ont été retrouvées dans un sondage fait à Lunéville par M. Guérin, dans l'espoir d'obtenir une fontaine jaillissante; il en a retiré aussi des cristaux dodécaèdres de magnésie dans une magnésie sulfatée pulvérulente.

Quand on cuit le gypse pour le rendre propre, soit à l'amendement des terres, soit à être employé dans les arts, l'eau s'évapore, il se convertit en chaux sulfatée anhydre; il se forme en même temps un peu de sulfure de chaux. Quand on gâche le plâtre nouvellement cuit, il répand une odeur de soufre très-sensible. Un soir d'été, j'ai remarqué la même odeur, mais peu intense, près de monceaux de plâtre extraits des carrières de Rosières,

qui avaient été exposés tout le jour à l'ardeur du soleil.

Plus le gypse est pur, moins il est propre à donner de bon plâtre; celui du bassin de Paris doit sa supériorité sur les nôtres à un mélange naturel de chaux carbonatée. La Société Académique de Nancy avait proposé un prix pour encourager les essais tendant à rendre notre plâtre plus solide et plus durable à l'extérieur; personne n'a concouru, mais plusieurs plâtriers sont arrivés à ce but, soit en gâchant leur plâtre avec de l'eau de chaux, soit en y ajoutant de la chaux carbonatée en diverses proportions.

Les bancs immenses de sel gemme, exploités d'abord à Vic et aujourd'hui à Dieuze sur la plus grande échelle, paraissent s'étendre au-dessous de toutes nos marnes irisées et même au delà, puisqu'on les a retrouvés dans un sondage fait à Rosières-aux-Salines, près de la limite du lias, et à Lunéville, près de la limite du muschelkalk, dans le sondage fait par M. Guérin. Dans ceux qui ont été faits en 1818 aux environs de Vic et de Dieuze, on a trouvé généralement le sel à une profondeur de 65 à 76 mètres, en ne traversant que des calcaires magnésiens, des argiles et des gypses en grande partie anhydres. Le puits Becquey à Vic atteignit une profondeur de 159 mètres, il traversa 65 mètres de sel en douze couches; un sondage de 9 ^{m} 70 fait au-dessous de la dernière, qui avait déjà 14 ^{m}, 50, n'atteignit pas sa limite. Postérieurement on poussa l'exploration à Dieuze jusqu'à 209 mètres.

Le sel se présente dans les galeries en masses absolu-

ment compactes ; il est ordinairement gris ou vert de bouteille, coloré ainsi par de l'argile bitumineuse. On trouve aussi des variétés d'un blanc mat, d'autres transparentes dont la cristallisation cubique ne s'aperçoit que par le clivage, la cassure fraîche étant formée de petites lames miroitantes de 0,01 ; d'autres sont colorées en rose par le peroxyde de fer ; quelques-unes ont la texture fibreuse. Nous renvoyons pour de plus grands détails à l'excellent mémoire que M. Le Vallois, notre collègue, a publié en 1836.

De Xures à la limite du muschelkalk, une zône très-large n'offre que des argiles de diverses couleurs sans aucune pierre. Ailleurs, le calcaire des marnes irisées perd successivement ses couleurs variées, il prend une teinte grisâtre uniforme et alterne avec un grès marneux bleu ou noir ; les pierres des deux formations voisines sont difficiles à distinguer, comme l'a très-bien observé M. Elie de Beaumont dans les environs de Bourbonne. En général les échantillons de terrains ne peuvent, comme les fossiles, être étudiés dans le cabinet ; les plus habiles géologues pourraient se tromper sur leur origine ; ce n'est qu'en place, d'après la succession des couches voisines et passant du connu à l'inconnu, que l'on peut être certain de ne pas commettre d'erreurs.

Le calcaire magnésien, que les ouvriers nomment quelquefois *laves*, donne les plus mauvaises pierres du département ; elles ne peuvent être taillées, parce qu'elles se divisent en lames ; la plupart sont gelisses et ne peuvent

être employées comme moellons, du moins en parement. Ce n'est même que quand les ingénieurs ne peuvent faire autrement qu'ils l'emploient à l'entretien des routes; ils trouveraient peut-être de l'avantage à rechercher, quand cela est possible, la dolomie ou le gros banc, qui l'une et l'autre résisteraient probablement mieux à la gelée.

Avant de quitter ce terrain, il me reste à parler d'un volcan éteint placé sur sa limite au sommet de la côte d'Essey, à 8 kilomètres sud de Gerbéviller. J'y accompagnai pour la première fois, en 1815, mon ami Gaillardot, qui voulait vérifier si la tradition du pays relative à l'ancienne existence de ce volcan était fondée; nous nous demandions en route s'il était possible que les récits en eussent passé de bouche en bouche des temps les plus reculés jusqu'à nos jours ; mais arrivés sur les flancs de la montagne, la quantité de pierres noires, dures et pesantes qu'on y rencontre parmi les pierres jaunâtres appartenant au Keuper, nous ont fait penser que quelque savant, qui les avait reconnues pour être volcaniques, en avait parlé à une époque peu éloignée et que la tradition ne remontait que jusque-là.

M. Braconnot a révoqué en doute l'existence de ce volcan, parce que, dans l'analyse qu'il a faite des pierres de la côte d'Essey, il a trouvé de l'ammoniaque qui, selon lui, ne devrait pas exister dans des produits d'origine ignée ; mais il est probable que les pierres qu'il a soumises à son opération avaient séjourné pendant des siècles sur le sol, où l'urine des bestiaux, des eaux imprégnées de plantes

décomposées, et même la simple influence de l'air auront altéré leur surface. Depuis, on a fait une fouille au sommet et l'on y a trouvé en place la roche noire qui a fourni de beaux prismes basaltiques à cinq et à six pans, identiques avec ceux des volcans éteints du Vivarais. Comment expliquer autrement que par la formation ignée l'origine de cette masse qui, de la base de la montagne, s'élève jusqu'à son sommet, tandis qu'autour et à quelques mètres seulement sont ouvertes trois carrières de calcaire magnésien. Il est à regretter que des fouilles plus profondes n'aient pas mis à même d'étudier les altérations que celui-ci a dû subir par son contact avec le basalte.

La côte d'Essey est isolée comme la plupart des montagnes volcaniques; son éloignement des mers ne peut être un argument contre l'existence des feux souterrains qui en ont jailli, depuis que l'on a trouvé beaucoup de volcans dans l'intérieur des continents, notamment à une faible distance de nous, ceux du Kaisers Stull, de Gundershofen, de Riquevyr, près de Colmar, et le Drevin, près de Chalencey (Saône-et-Loire). Qui peut dire d'ailleurs si, lorsqu'ils étaient en activité, les mers ne baignaient pas le pied des montagnes qui les recélaient? Enfin il ne peut rester aujourd'hui le moindre doute sur l'existence de ce volcan, puisque M. Gaillardot a trouvé dans les basaltes qui en proviennent le péridot, signe certain de l'origine ignée. On sait qu'il existe un grand nombre de dikes de basalte qui ont soulevé les montagnes qui les recélaient sans atteindre jusqu'à leurs sommets; que, parfois, les

matières liquides se sont épanchées lentement par des fissures ouvertes dans leurs flancs sans avoir lancé des matières en ignition ; mais quoiqu'il n'y ait aucune apparence de cratère à la côte d'Essey, la quantité de pierres noires qu'on rencontre à plus d'un kilomètre de son sommet doit faire supposer qu'il y a eu éruption.

CALCAIRE COQUILLIER. (*Muschelkalk des Allemands.*)

Cette formation, qui traverse aussi notre département du nord au midi, y occupe la partie comprise entre les marnes irisées et le pied de la chaîne des Vosges, sur une bande de 11 kilomètres de largeur depuis le nord jusqu'à Lixheim, puis elle se rétrécit et n'a qu'une largeur moyenne de 4 kilomètres jusqu'à Blâmont; là elle commence à prendre un grand développement et s'étend jusqu'à Lunéville en suivant la rive gauche de la Vezouse.

Sa limite à l'est passe près de Schalbach, Wintersbourg, Lixheim, Réding, Sarrebourg, Hesse, Lorquin, Hattigny, Tanconville, Montreux, Neufviller, Saint-Maurice, Sainte-Pole, Merviller, Criviller et Fontenoy-la-Joûte. Mais ce n'est que sur un petit nombre de ces points que sa séparation d'avec les grès bigarrés est bien reconnaissable; ailleurs elle est aussi difficile à déterminer bien exactement que sa limite à l'ouest, masquée presque partout par l'immense alluvion dont nous avons déjà parlé, qui forme un coteau assez élevé entre Lunéville et Rehainviller.

Le nom de ce village est connu aujourd'hui de tous les

géologues ; les savants étrangers viennent souvent visiter ses carrières, depuis que le docteur GAILLARDOT les a en quelque sorte illustrées par les découvertes qu'il y a faites de grands reptiles de la famille des sauriens, d'une grande tortue, de becs de seiches, de dents, de nageoires de poissons, etc., découvertes recueillies et publiées en partie par Cuvier dans le supplément de son bel ouvrage sur les ossements fossiles.

Rehainviller est placé au sommet d'un promontoire qui s'élève verticalement sur la rive gauche de la Meurthe, et dont la partie supérieure appartient encore aux marnes irisées. Un sentier étroit qui règne entre son pied et la rivière permet, jusqu'à un certain point, d'étudier la série des bancs qui séparent ces marnes du muschelkalk. M. Lebrun, mon neveu, m'en a donné ainsi la succession à partir du sommet :

	mètres.
Calcaire magnésien jaunâtre.....	11 »
— avec cavités géodiques tapissées de chaux carbonatée.....	1 «
— avec dépressions superficielles, imitant des empreintes faites avec la paume de la main	» 05
Argiles jaunâtres avec débris de plantes carbonisées.....	» 15
Grès jaunâtre très-dur, formant trois assises séparées par de minces couches de marne....	4 50
Marnes calcaires d'un brun grisâtre avec débris de plantes carbonisées.....	» 32

— avec empreintes de *Fucus* et d'*Anomopteris Mougeotii* ..... » 05

Marnes argileuses contenant des rognons d'un calcaire caverneux très-dur et ressemblant à du tuf..... » 15

Calcaire magnésien gris avec *Lingula tenuissima*, et plus bas avec galets ferrugineux..... 2 »

Blocs de grès de formes irrégulières, bleus au centre, passant au jaune à la surface qui est couverte de nucules, d'avicules, etc..... » 25

Calcaire bleu avec chaux carbonatée en cristaux très-petits, et plus bas contenant des rognons couverts de chaux hydratée..... 1 30

Marnes schisteuses bleu-foncé avec fer sulfuré, contenant des débris de coquilles et de dents de poissons..... » 65

Calcaire brun se divisant par lits de 0,01 à 0,08, totalement couverts de débris de dents et d'écailles de poissons..... » 22

Muschelkalk, d'abord gris avec plantes, puis noir avec veines de chaux carbonatée..... » 50

— bleu foncé très-dur, composé de débris de coquilles et de dents de poissons, formant une lumachelle susceptible d'un beau poli » 15

Marnes ocreuses avec blocs calcaires recouverts d'une croûte ferrugineuse..... 2 50

Muschelkalk très-dur, avec fragments de coquilles..... » 16

— jaunâtre, arénacé, pétri de *Myophoria Goldfusii*.....	» 35
Marne argileuse blanche, contenant les quatre espèces d'avicules du muschelkalk.....	1 »
Marne calcaire avec strombites.....	» 5
Marne blanche avec lignites.....	» 10
TOTAL.....	26 65

Les bancs supérieurs sont à peu près horizontaux, les inférieurs s'inclinent vers la rivière sous un angle de 25°.

Les carrières de Rehainviller, de Mortagne, de Mont, de Bainville-sur-l'Eau, de Charmois et de Damelevières s'exploitent non loin de la Meurthe à une faible profondeur. Au-dessous de la terre végétale, on trouve en général une couche de marne blanche avec nucules, *Avicula socialis*, *Trigonellites pes anseris* et *vulgaris* ; elle surmonte le crassin, formé de blocs irréguliers, contenant des os de grands sauriens et couvrant un autre banc calcaire, tantôt pétri de *Terebratula vulgaris*, tantôt renfermant des nucules, des avicules, des *Ostrea pleuronectites*, — *lævigata* et *striata deformis*, *Natica Gaillardoti*, *Plagiostoma striatum*, etc. Ce n'est qu'accidentellement qu'on y rencontre les *Ammonites nodosus et bipartitus* (1).

Dans la lumachelle inférieure à ce banc et qui en est

(1) Nous donnons à la fin de ce mémoire un catalogue de tous les fossiles du muschelkalk.

séparée par une couche de marne argileuse grise, on remarque, parmi un grand nombre de fragments de coquilles qui semblent avoir été écrasées par le poids de la masse supérieure, des dents de *Dracosaurus* et de *Simosaurus* (reptiles sauriens), des coprolites (excréments fossiles), des dents, des fragments de mâchoires, des écailles, des rayons de nageoires et de queues de poissons des genres *Acrodus*, *Psammodus*, *Hybodus*, *Cœlacanthus*, *Gerolepis* et *Saurichtys*. La plupart de ces débris fossiles déterminés par M. Agassis ont été dessinés dans l'atlas de la statistique géologique des Vosges par M. Hogard.

Si M. Gaillardot ne s'était pas autant pressé de publier ses découvertes, il aurait pu, ainsi que MM. Périn et Lebrun, qui s'occupent des mêmes recherches, former une espèce de musée complet des richesses fossiles des environs de Lunéville; mais un grand nombre de morceaux précieux sont tombés entre des mains profanes ou ont été disséminés entre des savants étrangers, auxquels les ouvriers des carrières de Rehainviller font payer chèrement leur curiosité.

Il est rare de trouver réunis un grand nombre d'ossements appartenant au même animal; ce qui prouve qu'ils ont été charriés par des courants; cependant les collections des trois personnes que je viens de citer offrent de très-belles pièces de ce genre.

Dans d'autres localités, le muschelkalk présente aussi plusieurs variétés, dont la plupart rentrent dans celles qui ont été indiquées ci-dessus, ainsi que j'ai pu m'en assurer

par une notice des terrains des environs de Blâmont qu'a bien voulu m'adresser M. le docteur Lesaing. A Gerbéviller, on exploite, pour en faire des pierres de taille, un banc très-dur et sans coquilles. Entre Gerbéviller et Seranville, on trouve un calcaire d'un rouge vif avec des zônes jaunâtres, que l'on prendrait dans toutes les collections pour du calcaire magnésien; à Richeval, un muschelkalk jaune pétri de térébratules; à Herbéviller, on remarque sur le sol des galets formés d'un rognon très-dur recouvert de couches concentriques de plus en plus tendres. M. Roguet cite aussi 1° des masses boursouflées et comme scoriacées de quartz blanc opaque, à texture saccharoïde, quelquefois cristallisées à la surface; quelques échantillons passent à l'agathe opaque et offrent des veines rouges d'un assez bel effet. Cette description se rapproche beaucoup de celle des rognons siliceux qu'on trouve dans les marnes irisées; 2° des rognons de silex en ramifications variées, semblables à ceux de la craie, portant souvent à l'extérieur des empreintes de coquilles; 3° un banc régulier de silex noir de 0,02 à 0,10 d'épaisseur, régulièrement stratifié, qui règne sur la rive gauche de la Sarre, depuis Lorquin jusque vis-à-vis de Hesse où il passe la rivière et se divise en deux bandes, dont l'une suit la rive droite jusqu'à Sarrebourg, l'autre retourne à l'ouest, et suit la rive gauche parrallèlement au cours de la Bièvre. M. Lesaing a remarqué aussi ce silex près d'Halloville où il est employé à l'empierrement du chemin. Près de Blâmont, il a trouvé deux crus-

tacés fossiles, l'un est le *Palinurus Sueurii* ; l'autre lui est inconnu. A Nonhigny, il existe une source minérale dont la magnésie paraît être la base ; près de Saint-Maurice, une fontaine ferrugineuse purgative; à Halloville et à Verdenal, on trouve sur le sol de petits fragments ou des grains de fer hydraté qu'on a exploités quelque temps, mais sans succès à Saint-Maurice.

Les fossiles deviennent plus rares à mesure qu'on s'éloigne du muschelkalk supérieur, jusqu'à une ligne sinueuse qui paraît régner à peu près sans interruption à deux ou trois kilomètres du grès bigarré ; elle offre sur une bande de peu de largeur le beau polypier connu sous le nom d'*Encrinites liliformis;* il est rare de le trouver entier. Le calcaire à *entroques*, entièrement composé de ses articulations à clivage oblique et brillant, s'exploite pour faire de la chaux à Gelacourt et à Blâmont ; on le trouve près de Montigny, de Xouaxange et de Lorquin.

M. Jaquiné fils fait exploiter près de Saint-Jean-Courtzerode une dolomie qui lui fournit une bonne chaux hydraulique pour les travaux du canal de la Marne au Rhin ; sa cassure est cristalline ; on juge à sa couleur, d'un jaune brun, et à son âpreté au toucher, qu'il renferme de la silice, et en effet quelques-uns de ses angles raient le verre ; on le retrouve près de Saint-Maurice.

Une chose qui m'a surpris, c'est l'existence, dans le muschelkalk et même près de sa séparation d'avec le grès, du gypse qui n'appartient en général qu'à la formation des marnes irisées. Des carrières à plâtre existent près de Sarre-

bourg et d'Hattigny ; celle qu'on exploitait près de Frémonville est maintenant épuisée.

Il me reste à parler d'un calcaire singulier que l'on a trouvé près de Gelacourt, au delà de Blâmont, et à Ramberviller (Vosges). Il présente des ramifications bizarres ressemblant, soit à des branches, soit à des os ; il est lui-même percé de plusieurs trous. Ce calcaire, qu'on nomme *ruineux*, paraît avoir rempli originairement les vides causés par le retrait dans une masse argileuse qui a ensuite disparu.

Le muschelkalk produit partout des pavés excellents et des moellons qui se lient bien au mortier ; mais il est difficile à tailler et ne donne point de surfaces unies à cause de sa structure écailleuse, aussi ne l'emploie-t-on que rarement comme pierre de taille. Celui du banc moyen et du banc inférieur fournit les meilleurs matériaux pour l'entretien des routes. Ses marnes blanches donnent une excellente terre pour les faïenceries de Lunéville, de Saint-Clément et de Domèvre ; ses argiles sont propres à la fabrication des tuiles, des briques et de la poterie.

GRÈS BIGARRÉ. (*Bunter Sandstein* des Allemands)

Le grès bigarré se montre ordinairement au point où la pente qui va de l'ouest à l'est du département se relève tout à coup pour former les premières montagnes du système vosgien ; il entoure leur base d'une ceinture continue dont la largeur varie de 1 à 6 kilomètres. Sa limite

à l'est passe aux Quatre-Vents, à Arschwiller, à Guntzviller, aux Trois-Fontaines, à Biberskirck, Nitting, Fraquelfing, Bertrambois, Cirey, Parux, Brémenil, Badonviller, Pexonne, Neuf-Maisons, et entre Baccarat et Bertrichamp.

Le grès bigarré est composé de grains de quartz amorphes réunis par un ciment argileux peu abondant de différentes couleurs : rouge, verte, brune, ou grise; il contient presque toujours des paillettes de mica qui le rendent schisteux, quand elles sont disposées parallèlement les unes aux autres; il est tenace, quand elles sont disséminées irrégulièrement. Les diverses couleurs sont parfois disposées par taches, mais le plus souvent par bandes parallèles. C'est leur variété qui a fait donner à ce grès le nom de bigarré.

M. Roguet, dans le mémoire joint à sa carte, n'a pu parler que de ce qu'il avait observé à la surface du sol, dans lequel aucune fouille importante n'avait encore été faite; mais la construction du canal de la Marne au Rhin a donné lieu à l'ouverture de tranchées profondes qui offrent de belles coupes géologiques, et de deux souterrains, l'un de 420 mètres, l'autre de 2540 mètres de longueur. M. Jaquiné fils, chargé de cette partie importante du travail, a bien voulu me communiquer quelques détails sur les terrains que traverse le canal depuis Xouaxange jusqu'à Niderviller ; ils démontrent combien les passages des marnes irisées au muschelkalk et du muschelkalk au grès sont peu tranchés.

Entre Xouaxange et Hesse, au-dessous du calcaire du muschelkalk, au point où le canal traverse la Sarre est

une couche d'argile d'environ 20 mètres d'épaisseur renfermant une assise de calcaire blanc terreux et le banc de silex noir, dont nous avons déjà parlé. Suivant vers l'est le cours du canal, on trouve dans la tranchée de Hesse des couches puissantes de calcaire magnésien renfermant des rognons de gypse. On aperçoit à Scheckenbusch les premiers bancs du grès bigarré, et dans la tranchée de Bühl, la dolomie du muschelkalk inférieur; elle se prolonge jusqu'à Niderviller, alternant avec des argiles sans consistance, de plus en plus arénacées qui se divisent à l'air en lames comme des schistes; elles fournissent un ciment naturel. Cette dolomie et ces argiles reposent immédiatement sur les bancs supérieurs du grès bigarré rouge. A l'entrée du petit souterrain, ce grès recouvre un calcaire bleu, sableux, qui surmonte lui-même d'autres bancs minces de grès, alternant avec des couches schisteuses rouges et bleues et renfermant de gros rognons de grès bigarré. Au-dessous, est une couche de grès bleu très-dur de 1, 50 avec empreintes de plantes; puis une couche de marne d'un mètre, bleue dans le haut et d'un rouge vif dans le bas. On atteint enfin les gros bancs de grès bigarré dont la stratification est en général horizontale et régulière. Dans quelques collines formées par les eaux, l'inclinaison des grès suit la pente des montagnes.

Les débris végétaux sont assez communs dans les bancs supérieurs, notamment le *Calamites arenaceus*. A Badonviller, plusieurs lits sont couverts de feuilles carbonisées; de grosses tiges aplaties ont été converties en une ocre

friable par le fer, qui au contraire a durci le grès qui les entourait, en sorte que l'on peut enlever des morceaux creux assez longs, que les ouvriers croient être des fragments de fourreaux de sabres rouillés. M. GAILLARDOT a étudié avec soin les débris fossiles du grès bigarré de Domptail-en-Vosges. Quoique ce village n'appartienne pas à notre département, comme il est tout à fait sur la limite, il est probable que l'on retrouverait les mêmes fossiles dans les localités voisines, à Baccarat, à Merviller, etc. MM. Schimper et Mougeot fils publient en ce moment une magnifique monographie des plantes du grès bigarré ; les carrières de Soultz-les-Bains (Bas-Rhin) leur ont fourni surtout d'amples récoltes.

Voici un aperçu des débris fossiles de cette formation, dont la plupart ont été trouvés à Domptail ; il est à remarquer que tous les mollusques se retrouvent également dans le muschelkalk.

Plantes. *Calamites arenaceus*,—*remotus*. *Anomopteris Mougeotii*. *Sphœnopteris palmeta*. *Voltzia brevifolia*,—*elegans*, — *rigida*.

Mollusques. *Terebratula vulgaris*. *Ostrea cristadeformis*. *Pecten discites*. *Plagiostoma striatum*,—*lineatum*. *Avicula socialis*,—*acuta*,—*Alberti*. *Myophoria vulgaris*, (*Trigonellites* de Schl.),—*curvirostris*. *Myacites elongatus*. *Turbinites dubius*. *Turritella scalata*, (*Strombites*),—*obsoleta*. *Natica Gaillardoti*.

Les bancs inférieurs du grès bigarré fournissent une excellente pierre de taille ; c'est à peu près la seule qui

soit employée dans toute la partie du département couverte par le muschelkalk et les marnes irisées. La plus solide est en général la rouge exempte de veines. A Hesse, on en exploite une variété dont les grains ont été réunis par un fer hydraté qui la rend très-dure ; mais sa couleur jaune et ses taches brunes lui donnent un aspect désagréable. Le grès bigarré se prête également aux ouvrages d'une grande délicatesse ; la cathédrale de Strasbourg, qui offre de si admirables détails est construite avec cette pierre. Elle sert aussi à faire ces meules à aiguiser qu'on exporte dans une grande partie de la France.

GRÈS VOSGIEN.

Le dépôt arénacé nommé *grès vosgien* occupe toute la partie sud-est du département. Il est composé de petits grains de quartz hyalin d'une apparence cristalline, adhérant fortement ensemble, quoique le ciment qui les réunit soit peu abondant. Ce ciment, ordinairement ferrugineux, donne à la roche une couleur qui varie du rose-jaunâtre au rouge de brique ; quand le ciment n'est pas ferrugineux, la roche est d'un blanc sale ou d'un gris jaunâtre, et l'adhérence des grains est plus faible.

Ce grès stratifié régulièrement offre des bancs considérables presque entièrement composés de cailloux roulés de quartz blanc, gris, rouge, brun ou noir, auxquels le grès lui-même sert de ciment, et dont la grosseur varie de 0,002 à 0,10 ; on en trouve en outre souvent d'isolés.

Ce n'est que très-rarement qu'on observe quelques paillettes de mica entre les grains quartzeux de ce grès.

Suivant M. Thirria, le mica et l'argile deviennent de plus en plus rares dans la partie inférieure des grès bigarrés, et l'on commence à y apercevoir quelques faibles bancs de grès vosgien. Cette phrase tendrait à faire croire que le passage de l'un à l'autre s'opère par une dégradation insensible, et par suite, qu'ils sont de formation à peu près contemporaine. Je ne puis admettre cette conséquence, non plus que l'adjonction du grès vosgien au terrain triasique, qu'a proposée M. Huot dans son Manuel de géologie. M. Thirria reconnaît lui-même que le grès vosgien diffère du grès bigarré par le peu d'abondance de son ciment, par la rareté du mica, par la présence des cailloux roulés, par le défaut d'alternance de ses assises avec des couches d'argile, enfin par l'absence totale des débris organiques. Certes, ces caractères, auxquels il pouvait ajouter la finesse du grain dans le grès bigarré, sont suffisants pour en faire deux formations bien distinctes. Mais l'aspect seul de ces deux grès, que l'on voit souvent en place superposés l'un à l'autre, suffit pour établir une grande différence entre eux, et il n'est pas un habitant des Vosges qui les confonde. Des considérations d'un autre ordre rendent d'ailleurs cette séparation indispensable ; elles se tirent des époques des deux dépôts, qui n'ont pu être contemporaines. Le grès vosgien existait à la surface du sol avant le soulèvement des Vosges : en effet les escarpements des vallées et plusieurs

dislocations se remarquent dans le terrain sur le flanc des montagnes ; la force ascensionnelle a entraîné avec les terrains qu'elle soulevait des lambeaux et même des blocs énormes de grès vosgien qu'on remarque au-dessus des granits sur les sommets du Donon, du Gris-Mouton, à Chamdray, au Haut-du-Taut et sur plusieurs autres points où l'on n'aperçoit pas la moindre parcelle de grès bigarré.

On trouve des débris organiques dans les terrains de transition et aucun dans le grès vosgien qui est moins ancien; il faut, pour expliquer ce fait, supposer que les eaux qui ont déposé le grès vosgien étaient torrentielles ou dans une agitation telle qu'elle n'ait permis qu'aux corps les plus lourds de se déposer ; ou bien que la nature acide de ces eaux, qui ont pu décomposer le feldspath, rendait impossibles les conditions d'existences organiques. Les grès bigarrés ont été formés, postérieurement au soulèvement des Vosges, dans des eaux dont l'agitation avait cessé, et qui ont pu déposer les corps les plus légers qu'elles tenaient en suspension, comme les argiles, le sable fin, les paillettes de mica. Les mollusques ont pu vivre dans ces eaux tranquilles, et des roseaux et des fougères croître sur les rives des îles que les montagnes y formaient. Si l'on remarque aussi quelques dislocations dans les couches de ce grès, il faut les attribuer à des soulèvements postérieurs à celui qui a formé les Vosges.

Sur toute l'étendue du dépôt du grès vosgien, de Saint-Sauveur à Lutzelbourg, on trouve une veine de fer oli-

giste, (peroxyde de fer). Dans les vallées de la Sarre et de la Zorn, il existe une couche de 0,01 à 0,08 de quartz rubigineux compact et d'un rouge de brique, rubané de quelques veines plus foncées et comme ondulées.

Dans le grand souterrain d'Arschwiller, à environ 500 mètres de l'extrémité occidentale, on passe tout à coup des marnes schisteuses avec rognons de grès bigarré au grès vosgien, par une faille verticale qui présente une différence de niveau d'environ 20 mètres. Les eaux, dont la présence gênait jusque là les ouvriers travaillant au souterrain, ont trouvé dans cette faille une issue, qui a dispensé de faire des travaux considérables pour s'en débarrasser; on ignore ce qu'elles deviennent et où elles sortent. La surface du sol ne présente aucune trace de cette faille.

Quoique la grosseur des grains du grès vosgien en rende la taille assez grossière et les arêtes difficiles à conserver, cependant il a servi à la construction des châteaux de Dabo, de Lutzelbourg, de Turquestein et de la plupart de ceux que l'on voit sur les sommets des Vosges. M. Jaquiné fils estime même plus les moellons de certains bancs durs et sans cailloux roulés, que ceux qu'il tire des grès bigarrés. Le grès vosgien fournit aussi de bonnes meules pour aiguiser les instruments de grande dimension.

Je n'entrerai dans aucun détail sur le *grès rouge* (*Rothtodligende des Allemands*), la *dolomie*, les *eurites* et les *argylophyres* que M. Roguet a observés dans les vallées pro-

fondes où coulent la Sarre et ses affluents près de leurs sources ; ces fragments de terrains primitifs ne formant pas de grandes masses dans notre département, je ne puis mieux faire que de renvoyer pour leur description à la Statistique géologique des Vosges de M. Hogard.

Tel est, Messieurs, le résumé succinct des observations que j'ai recueillies sur notre département ; elles m'aideront à vous présenter bientôt une carte géologique dont, avec le temps, on pourra rectifier les erreurs, inséparables d'un premier essai.

CATALOGUE DES FOSSILES DU MUSCHELKALK.

Ce catalogue a été donné déjà en 1836 par notre collègue Lamoureux, à la suite de son éloge du docteur Gaillardot, et l'année suivante par M. Hogard, dans sa Géologie des Vosges ; mais les laborieuses recherches de MM. Perrin et Lebrun, ayant plus que doublé le nombre des fossiles connus alors, je crois devoir en présenter la série complète.

VÉGÉTAUX.

Lignites et bois fossiles.

Fucus.

Calamites arenaceus, — *remotus* et autres.

Equisetum.

Anomopteris Mougeotii.

Nevropetris Gaillardoti. Ad. Brong.

Voltzia brevifolia.

RADIAIRES.

Encrinites monicliformis, ou *liliformis*; Gelacourt, Blâmont, etc.

Stylolite, Bronn.

Asterias obtusa.

Ophiura prisca.

Spongia triasis.

Lithodendron.

MOLLUSQUES.

Lingula tenuissima, Bronn in Letheâ.

Terebratula vulgaris, plusieurs variétés, et plusieurs espèces non déterminées.

Ostrea placunoides, Munst. Blainv. A Rebainviller. — *crista difformis* (*difformis*, Schlot.), — *decemcostata*, Munst. ou *decemplicata.*

Gryphæa prisca, Goldf.

Spondylus punctatus, (*Ostrea spondyloïdes*, Schlot.)

Pecten lævigatus, Goldf. — *discites*, Schlot. — *inæquistriatus.* (*Ostrea pleuronectites*, Schlot.)

Plagiostoma striatum, Schlot. — *ventricosum*, — *lineatum*, Schlot. — *regulare*, — *giganteum*, trouvé une seule fois à Domèvre par M. Lesaing.

Lima costata, — *radiata.*

Monotis Alberti, — *lineata.*

Posidonia minuta. (Keuper.) — *Becheri.*

Perna vetusta.

Avicula Bronnii, Alberti. — *crispata*, Schlot., Goldf. — *lineata*, Schlot. — *socialis*, Desh. — *subcostata.*

Arca inæquivalvis, Goldf.

Nucula speciosa, — *incrassata*, — *gregaria*, — *Goldfusii*, — *excavata*, — *cuneata*, — *subclaviformis*, — *æquivalvis*, et plusieurs autres indéterminées.

Trigonia, comprenant les *Trigonellites* et les *Myophoria*, (*Lyrodon* de Goldf.), *vulgaris*, — var. *curvirostris*, — var. *pes anseris*, — *orbicularis*, — *ovata*, — *lævigata*, — *deltoidea* (*Cardita cardissoides*, Munst.), — *simplex*, — *Keifersteini*, — *navis*, trouvé une seule fois à Héming. — *Alberti*, — *Goldfusii*. Trois espèces indéterminées.

Mytulus vetustus, Goldf. (*eduliformis*, Schlot.)

Modiola depressa, — *fornicata*.

Pinna prisca, — *vetusta*.

Cardium striatum, Schlot, ou *pectinatum*, Alberti.

Mactra trigona, Godf.

Astarte scalaris.

Venus nuda, Goldf.

Mya ventricosa, Scholt. (*Myacites*, Bronn), — *musculoides*, — *elongata* — *mactroides*.

Lutraria lævigata.

Teredina ?

Turbinites dubius, Bronn. (*Turbo*, Munst.)

Turbinella obsoleta, Ziet. (*Buccinum* ou *Melania*). — *scalata*, Goldf. (*Strombites*, Schlot).

Strombus vetustus.

Natica Gaillardoti, — *puella*.

Trochus Albertinus.

Fusus Hellii.

Nautilus bidorsatus, Schlot.

Ammonites (sous-genre *Ceratites*) *nodosus*, Bronn ; plusieurs var. — *bipartitus*, Gaillardot.

Rhincolites hirudo, Bronn.

Conchorhynchus avirostris, de Blainv. (*Rhincolites Gaillardoti*, d'Orbigny).

Hamites? ou *Orthoceratites*, presque droite, séparée par des cloisons. Trouvée près de Blâmont par M. Lesaing.

CRUSTACÉES.

Palinurus Sueurii, Desm. (*Pemphix Sueurii*, Bronn), près de Blâmont.

Un autre crustacé indéterminé, même localité.

POISSONS.

Psammodus elytra, — *angustissimus*, — *heteromorphus*, — *reticulatus*.

Hybodus plicatilis, — *longiconus*, — *obliquus*, — *reticulatus*, — *minor*, — *sublævis*.

Acrodus Gaillardoti, — *Bronnii*, — *nobilis*, — une espèce indéterminée.

Lepidotus ornus ; trois autres espèces.

Chimera monstrosa.

Saurichthys conoideus, — *apicalis*, — *Mougeotii*, — *Agassii*, — *Goldfusii*.

Gyrolepis Alberti, — *maximus*, — *tenuistriatus*.

Placodus gigas, — *Munsteri*, — *impressus*.

Cerathodus....

Cœlacanthus minor.

Anarichas.... (fragment).

Genre voisin de l'*Holoptichus*.

REPTILES.

M. Hermann de Meyer de Francfort, qui s'occupe maintenant d'un travail important sur les sauriens du muschelkalk, a déjà nommé parmi ceux des environs de Lunéville que lui a adressés le docteur MOUGEOT, les *Simosaurus Gaillardoti*, — *Mougeotii*.

Nothosaurus Andriani, — *mirabilis*. Avant lui, on avait indiqué les suivants; mais il est probable que son travail apportera des modifications importantes aux déterminations faites jusqu'à ce jour.

Dracosaurus Bronnii. (*Ichthyosaurus Lunævillensis*, Bronn.)

Plesiosaurus?

Theleosaurus?

Stenosaurus?

Testudo Lunævillensis. Buchl.

Trionix. Trois espèces.

QUELQUES OBSERVATIONS

SUR LA FAMILLE

DES ALSINÉES.

PAR M. GODRON.

La simplicité est une condition importante, que les naturalistes doivent toujours rechercher, lorsqu'ils entreprennent de créer une classification. Mais il faut avant tout que les caractères, sur lesquels ils l'établissent, soient assez constants pour permettre d'arriver avec certitude à la connaissance des familles, des genres et des espèces. Il faut en outre, dans une classification vraiment naturelle, que les genres soient formés par la réunion d'espèces qui présentent un air de parenté, se ressemblent du moins par la configuration des principaux organes, et se distinguent les unes des autres par des différences, à la vérité constantes, mais moins importantes que celles qui servent à caractériser les genres.

Si l'on applique aux Alsinées les considérations précédentes, généralement reconnues comme base d'une bonne classification, on est bientôt convaincu que, malgré les travaux récents dont cette famille a été l'objet, elle laisse encore beaucoup à désirer sous le rapport de l'établissement des genres.

Lorsque Jussieu mit au jour la méthode naturelle, ce célèbre botaniste forma le groupe des Alsinées de plusieurs genres qu'il adopta à peu près tels que Linné les avait fondés dans son *Genera plantarum*. Or, l'illustre auteur du système sexuel avait pris particulièrement pour point de départ, dans la formation des genres dont il est ici question, le nombre des divisions des enveloppes florales, des étamines et des pistils. Ces caractères sont simples, peuvent être facilement saisis, même par les personnes peu habituées aux recherches botaniques. Mais il est maintenant généralement reconnu que les genres linnéens d'Alsinées ne sont pas naturels, que les caractères sur lesquels ils sont établis, sont tellement inconstants (1) qu'ils ne peuvent même servir à distinguer avec certitude les espèces (2). Une homme, d'une sagacité aussi profonde que Linné, a dû certainement sentir l'incohérence des

(1) Toutes nos Alsinées indigènes nous ont présenté fréquemment des variations en plus ou en moins dans le nombre des divisions des enveloppes florales, des étamines et des pistils.

(2) Cela est si vrai que Linné lui-même avait admis dans le *Species* un *Gypsophyla aggregata* et un *Arenaria tetraquetra*, plantes qui n'ont pas le même nombre de divisions florales et d'étamines, mais qui sont du reste tellement voisines l'une de l'autre que dans le *Mantissa*, publié en 1771, le célèbre botaniste suédois s'est vu forcé de les réunir, comme variétés d'une même espèce. H. Meyer croit que l'*Arenaria bavarica* de Linné n'est autre chose que son *Mœhringia muscosa*, présentant cinq divisions florales. On pourrait multiplier les exemples; il nous semble inutile d'insister sur un fait qui n'est pas contesté.

groupes qu'il formait ; mais son système sexuel lui a fait une loi impérieuse de les adopter tels quels ; s'y refuser, c'était détruire la classification à laquelle il avait consacré tant de veilles, et qui devait lui mériter une grande partie de la réputation colossale dont il jouit.

Une réforme complète des genres de la famille des Alsinées était donc indispensable. Néanmoins, jusqu'à Wahlenberg, on n'avait indiqué que des modifications partielles, et les bases sur lesquelles Linné avait établi ces genres, avaient été conservées malgré leur peu de solidité, tant l'autorité d'un grand maître impose à ceux qui viennent après lui.

Mais depuis quelques années, cette famille a beaucoup occupé les botanistes, surtout en Allemagne, et nous pouvons citer, parmi les travaux les plus récents, ceux de Fenzl, de Koch, de Reichenbach, de Bartling, de Meisner. Tous s'accordent à considérer les genres établis par Linné, et réunis depuis pour former le groupe des Alsinées, comme tout à fait artificiels et peu en harmonie avec les principes sur lesquels repose la méthode naturelle. Mais on voit qu'ils sont loin de présenter la même uniformité d'idées, si l'on consulte les travaux par lesquels ils ont cherché à reconstituer sur de nouvelles bases les genres de cette famille. Les opinions les plus divergentes ont été émises et l'on en est arrivé au point de n'être pas même d'accord sur les genres, sur les espèces que cette famille doit renfermer. Les uns veulent la conserver dans son intégrité; les autres au contraire, semblent s'être imposé

la tâche de la démembrer pièce à pièce, au profit, soit de la famille des Portulacées, soit de la famille des Paronychiées. Le point capital de la discussion est le mode d'insertion des étamines. Les uns soutiennent l'opinion admise généralement depuis Jussieu, de l'insertion hypogynique dans toutes les Alsinées; les autres au contraire, considèrent cette insertion comme périgynique dans plusieurs genres de la famille. Cette question nous a paru offrir une grande importance ; car les assertions nouvellement émises, renverseraient complétement les idées qu'on s'était jusqu'ici formées sur la classification naturelle des végétaux.

Nous avons cru devoir nous livrer à des observations nombreuses, faites la plupart sur le vif, pour résoudre cette question litigieuse, et c'est le résultat de nos recherches sur l'insertion des étamines dans les Alsinées que nous allons exposer dans ce Mémoire.

Jusqu'en 1816, l'insertion hypogynique des étamines était admise sans contestation dans toutes les Alsinées. A cette époque, M. Auguste Saint-Hilaire annonça que, dans le *Stellaria aquatica* de Pollich, l'insertion des étamines était périgynique, et il fonda principalement sur ce caractère le genre *Larbrea*. En 1824, M. Gay (Annal. des sci. natur. t. 3 p. 33) admit la même disposition dans le *Cherleria sedoides;* enfin plus récemment, Reichenbach et Meisner dans les *Arenaria* et les *Spergula*, munis de stipules, dans le *Stellaria crassifolia* et dans le *Honckenya peploides*.

Si, dans les plantes que nous venons d'indiquer, l'insertion des étamines était périgynique, elles ne pourraient plus être placées parmi les Alsinées, et même elles n'appartiendraient plus à la classe des Thalamiflores. Reichenbach l'a très-bien compris ; ce que prouve la place qu'il a assignée à ces plantes dans la famille des Portulacées ; l'insertion périgynique admise, cette conséquence était forcée. Mais nous le demandons, est-il possible que dans une classification naturelle le *Larbrea aquatica* et les *Stellaria graminea* et *glauca*, qui en sont si voisins qu'ils ont été longtemps confondus comme variétés d'une seule et même espèce, puissent être placés non-seulement dans des genres, dans des familles distinctes, mais même dans une classe différente? Ce serait là une véritable erreur de la nature, jusqu'ici sans exemple. Meisner, tout en admettant l'insertion périgynique dans les mêmes espèces que Reichenbach, a cherché à échapper à cette conséquence inadmissible. Il laisse parmi les Alsinées les genres *Cherleria, Honckenya, Larbræa;* cependant son opinion sur l'insertion des étamines admise, il s'ensuit rigoureusement que ces genres appartiennent à la classe des Calyciflores. On se demande aussi ce qui a pu le conduire à séparer des genres précédents les *Arenaria* et *Spergula* munis de stipules pour les placer dans la famille des Paronychiées. Serait-ce la présence des stipules? Mais nous ferons observer avec Koch (Syn. p. 109) que les stipules ne peuvent seules constituer un caractère générique, puisque dans des genres très-naturels, dans le genre *Helianthemum*

par exemple, il existe à la fois des espèces munies et dépourvues de ces organes ; encore moins peut-on invoquer cette circonstance comme caractère d'une famille. Ou les genres, qui font l'objet de cette controverse, ont l'insertion des étamines hypogynique et alors ils doivent rester parmi les Alsinées, ou cette insertion est périgynique et l'on doit les placer tous parmi les Calyciflores.

Mais abordons le point fondamental de la question. Si l'insertion des étamines était périgynique dans les genres cités plus haut, les étamines seraient par leur base adhérentes au calice et cet organe serait monosépale ; or, certainement cela n'a pas lieu. Nous avons examiné avec soin et sur le vif le *Larbrea aquatica* dans lequel l'insertion périgynique a été signalée comme la plus évidente. Nous avons observé que le pédoncule se dilate à son sommet, que les divisions du calice atteignent cet organe et s'en distinguent non-seulement par une différence de coloration très-sensible dans la plante fructifiée, mais encore par un petit sillon transversal très-visible, qui indique là une articulation où les nervures des sépales s'interrompent brusquement. Les sépales sont donc libres jusqu'à leur base, et si on les détache dans le sillon dont nous parlons, les étamines ne sont pas enlevées avec eux et s'insèrent par conséquent au réceptacle. Nous avons reconnu une disposition analogue dans les *Arenaria* et les *Spergula* munis de stipules, ainsi que dans le *Cherleria sedoides* et le *Honckenya peploides*. L'insertion des étamines est donc hypogynique dans toutes les Alsinées.

Mais il est facile de reconnaître ce qui a donné lieu à l'opinion que, dans quelques-unes de ces plantes, l'insertion était périgynique. Dans toutes les Alsinées, les étamines sont réunies par leur base en un petit anneau glanduleux ; dans le *Larbrea aquatica*, le réceptacle est fortement dilaté, creusé en entonnoir au fond duquel l'ovaire s'insère; l'anneau glanduleux des étamines adhère au bord de ce réceptacle, de sorte qu'il existe une distance notable entre le point d'insertion des étamines et celui de l'ovaire. L'insertion des étamines a lieu d'une manière semblable dans les *Arenaria* et *Spergula* munis de stipules, ainsi que dans les genres *Cherleria* et *Honckenya*.

Dans les autres Alsinées, au contraire, l'anneau glanduleux des étamines enveloppe immédiatement le point par lequel l'ovaire est fixé au réceptacle. Cette différence est constante; elle a de l'importance comme caractère générique et nous semble devoir entrer comme un des éléments dans l'établissement des genres qui doivent définitivement constituer la famille des Alsinées. On en pourra juger par les considérations suivantes qui ont pour objet quelques-uns seulement de ces genres.

GENRE SAGINA.—Les *Sagina* offrent un exemple frappant des variations qu'ont dû subir les genres de la famille des Alsinées, en raison du peu de solidité des caractères sur lesquels on les a établis.

Linné, dans son *Species plantarum*, avait formé le genre *Sagina* des *S. procumbens* et *erecta*; dans le *Mantissa*, il

ajoute le *S. apetala* ; on a depuis augmenté ce nombre et, pour ne parler que des espèces européennes, on trouve encore le *S. maritima Don* et le *S. muscoides Frölich*. Ehrhart, le premier, fit observer que le *S. erecta* n'avait que des rapports assez éloignés avec les autres espèces, au milieu desquelles il se trouve placé. Il en diffère par des caractères très-importants, par sa capsule tubuleuse à la base et à divisions en nombre double de celui des styles, par ses sépales planes lancéolés, ses graines, son habitus, et présente, comme seule ressemblance avec les autres *Sagina*, un nombre égal d'étamines, de pétales et de sépales, caractères extrêmement variables comme nous l'avons vu. Ehrhart créa pour y placer cette espèce le genre *Mœnchia*, généralement admis de nos jours.

Dans ces derniers temps, Presle et Fenzl ont ajouté au genre *Sagina* les *Spergula* dépourvus de stipules. Koch se refuse à admettre cette réunion et s'exprime ainsi à ce sujet : « Spergulas exstipulatas cum genere Saginæ non « combinavi, sed Spergulæ genus in integro retinui, cum « hucusque non licuerit, genera è solis stipulis formare. » Syn. p. 109 (1). Nous serions complétement de l'avis de Koch, s'il n'existait entre les deux sections du genre *Spergula* d'autre différence que la présence des stipules dans l'une et leur absence dans l'autre. Mais les *Spergula* de la deuxième section ont les étamines insérées sur le bord

(1) Depuis la publication du *Synopsis*, Koch s'est réuni à l'opinion de Presle et de Fenzl (Voir *Flora oder bot. Zeitung*, 1841, p. 503.)

du réceptacle dilaté, ce qui avait été considéré à tort comme insertion périgynique, tandis que, dans les *Spergula* de la première section (genre *Spergella* de Reichenbach) l'anneau glanduleux des étamines s'applique immédiatement sous l'ovaire ; cette différence nous semble fournir un caractère générique suffisant pour effectuer la séparation, dans deux genres distincts, des deux sections de *Spergula*, qui diffèrent en outre singulièrement par leur port.

D'un autre côté, les *Spergula* dépourvus de stipules, ressemblent tellement aux *Sagina* (1), qu'il est souvent difficile de reconnaître au premier coup-d'œil le *Sagina procumbens* du *Spergula saginoides*, le *Spergula subulata* du *Sagina apetala*, comme l'a judicieusement remarqué notre collègue, M. Soyer-Willemet, dans ses observations botaniques, p. 36. Dans les *Spergula* dépourvus de stipules, comme dans les *Sagina*, les feuilles sont charnues, plus ou moins cuspidées, longuement soudées à la base en godet membraneux évasé, souvent fasciculées ; les sépales sont ovales, concaves, sans nervures ou munis de faibles nervures qui n'atteignent pas le sommet ; l'insertion des étamines est identique ; la capsule est subglobuleuse ; les graines réniformes, luisantes, finement chagrinées, attachées à des funicules grêles.

(1) Cette ressemblance avait été remarquée déjà depuis longtemps et la plupart des espèces de *Spergula* dépourvues de stipules avaient reçu de différents auteurs l'épithète de *saginoides* ; ainsi Linné avait fait un *Spergula saginoides* ; Curtis a décrit sous le même nom le *Spergula subulata* et Allioni le *Spergula glabra*.

Le nombre des styles et celui des divisions de la capsule est à la vérité de quatre dans les *Sagina*, et de cinq dans les *Spergula*. C'est la seule différence générique qui existe entre les *Spergula* et les *Sagina*, comme on peut s'en convaincre en comparant leurs caractères, tels que Koch les a donnés dans le *Synopsis*. Le célèbre directeur du Jardin botanique d'Erlangen, a reconnu que le nombre des divisions de la capsule, et par conséquent celui des styles (1), n'est pas tout à fait invariable ; les mots « *rarius varians* », dont il se sert, sont au moins un aveu que ce caractère varie quelquefois. Il y a plus : nous avons rarement examiné deux ou trois échantillons en fruits de *Sagina apetala* et *procumbens* sans rencontrer des fleurs à cinq styles et des capsules à cinq valves (2). D'un autre côté nous avons vu des capsules de *Spergula subulata* à quatre

(1) Dans les Alsinées, il existe un rapport étroit entre le nombre des styles et des divisions capsulaires ; tantôt les parties de la capsule sont en nombre égal à celui des styles, tantôt en nombre double. Ce caractère, indiqué par Koch (Syn. p. 109) pour séparer les Alsinées en deux grandes divisions, nous a paru invariable. Lorsque nous avons rencontré un nombre anormal de divisions capsulaires, toujours un changement analogue existait dans le nombre des styles, d'où l'on peut conclure que, si le nombre absolu des styles et des divisions de la capsule est variable, le nombre relatif est constant et forme un bon caractère générique.

(2) Cette observation ne s'applique pas seulement aux *Sagina*, mais à toutes les Alsinées. Dans toutes les espèces de la famille, dont nous avons pu voir des échantillons nombreux, nous avons rencontré des variations en plus ou en moins dans le nombre des divisions de la capsule.

valves. Nous en concluons qu'il n'est pas possible de distinguer génériquement les *Sagina* des *Spergula* dépourvus de stipules, et qu'il est indispensable d'opérer une réunion, du reste très-naturelle.

Le genre *Sagina* ainsi augmenté des *Spergula* sans stipules peut être caractérisé de la manière suivante :

Capsulâ subglobosâ, in 4-5 partitionibus profundè divisâ; columellâ brevi, funiculos umbilicales graciles gerente; seminibus reniformibus nitidiusculis, tenuissimè reticulatis; stylis numero valvularum capsulæ æqualibus; staminibus sub ovarii basin proximè insertis; petalis integris; sepalis ovatis, concavis, enerviis vel subenerviis. — Foliis exstipulatis; pedunculis non refractis.

Sequitur specierum Europæanarum enumeratio :

Sagina procumbens Lin.
— Linnæi Presl. (Spergula saginoides Lin.)
— spergella Fenzl. (Spergula subulata Lin.)
— apetala Lin.
— maritima Don.
— muscoides Frolich.
— glabra Fenzl (Spergula glabra Wild.)
— nodosa Fenzl (Spergula nodosa Lin.)

Remarque. — Nous n'avons pas placé sur cette liste le *Sagina ciliata* de Fries; cette plante n'est, selon nous, qu'un *Sagina apetala* dont le calice a subi une déformation. Au lieu d'avoir les sépales obtus, comme dans la forme ordinaire du *Sagina apetala*, ces organes sont plus alongés, s'atténuent au sommet qui se courbe un peu en dedans et

se termine par un petit mucron. On trouve assez fréquemment cette forme chez nous ; je l'ai comparée avec soin à des échantillons de *Sagina ciliata* que M. le docteur Mougeot avait reçus de Fries lui-même et qu'il a eu l'extrême obligeance de partager avec moi ; notre plante est identique. Mais je ne puis la considérer comme espèce. On trouve entre elle et la forme ordinaire de l'*apetala* des passages ; ainsi j'ai vu souvent des *S. apetala* dont les deux sépales extérieurs avaient seuls la forme attribuée par Fries à ceux de son *S. ciliata*, et les deux intérieurs étaient obtus ; enfin j'ai trouvé les deux formes de calice sur un seul et même individu.

Je viens de dire que le *Sagina ciliata* de Fries n'était qu'une déformation du *Sagina apetala* ; je dois expliquer sur quoi repose mon opinion. La structure des sépales et celle des feuilles a beaucoup d'analogie, et suivant de Candolle les sépales ne seraient qu'une modification des feuilles. Or, dans le *Sagina apetala*, comme dans tous les *Sagina*, les feuilles sont mucronées à leur sommet ; rien d'étonnant donc que les sépales du *Sagina apetala*, en s'alongeant un peu, se terminent par un mucron ; c'est un retour à la forme primitive. Le *Sagina apetala* n'est pas du reste la seule plante qui présente cette particularité ; on l'observe aussi, mais plus rarement, sur le *Sagina procumbens* et aussi dans les *Spergula subulata* et *saginoides*, nouvelle analogie qui se rencontre entre les *Sagina* et les *Spergula* dépourvus de stipules.

Genre spergula.—Il existe de grands rapports entre les *Spergula* et les *Alsine* munis de stipules; plusieurs auteurs, tels que Cambessède (apud St-Hilaire fl. Brasil.), Bartling, Wahlenberg et plus récemment Meisner ont confondu ces plantes en un seul et même genre. Koch n'admet pas cette réunion, ne trouvant pas suffisants les caractères sur lesquels on a jusqu'ici établi ce nouveau genre *Spergula*.

Cependant en comparant les *Alsine* munis de stipules avec les *alsine* dépourvus de ces organes, on observe des différences assez saillantes, pour que Person ait cru devoir isoler les premiers pour en former le sous-genre *Spergularia*, admis depuis comme genre par Reichenbach. C'est qu'en effet les *Spergularia* de Person diffèrent des autres plantes du genre *Alsine* par le port, par le mode d'inflorescence, par les sépales concaves sans nervures, par les feuilles charnues subulées, par la capsule subglobuleuse, nous ajouterons enfin par l'insertion des étamines. Tout justifie donc la séparation des *Spergularia* d'avec les *Alsine*, mais aussi tout concourt à faire adopter la réunion des *Spergularia* aux *Spergula*.

Les feuilles sont charnues et sans nervure dans les uns et dans les autres; elles sont opposées et présentent ordinairement à leur aisselle des faisceaux de feuilles plus petites. Koch dans le Deutsch. fl. fait judicieusement observer que c'est là la véritable disposition des feuilles dans les *Spergula arvensis* et *pentandra*; elles ne sont pas verticillées, comme un examen superficiel pourrait le faire croire

et comme l'affirment la plupart des auteurs. Chaque paire de feuilles offre en outre à sa base et de chaque côté une stipule membraneuse scarieuse. Le mode d'inflorescence des *Spergularia* et des *Spergula* est identique, la panicule est dichotome, les pédoncules sont tous réfléchis du même côté après la floraison, et se redressent ensuite à la maturation des graines; les fleurs épanouies semblent formées sur le même modèle et ne diffèrent que par la coloration des pétales; les sépales sont ovales, un peu épais, concaves, membraneux sur les bords; enfin l'insertion des étamines a lieu au bord du réceptacle dilaté et fournit un bon caractère pour réunir ces plantes et pour les séparer des genres *Sagina* et *Alsine*.

Le nouveau genre *Spergula*, privé des *Spergella* et enrichi des *Spergularia* est infiniment plus naturel que l'ancien genre *Spergula* de Linné et peut être caractérisé de la manière suivante :

Capsulâ subglobosâ, in 3-4-5-6 partitionibus profundè divisâ; columellâ sat magnâ spongiosâ; funiculis umbilicalibus tubercula sphœrica mentientibus; seminibus muricatis vel lævibus, alato-marginatis vel immarginatis : stylis numero valvularum capsulæ æqualibus; staminibus ad marginem tori dilatati adfixis et ab ovarii insertione recedentibus; petalis integris; sepalis ovalibus, concavis, obtusis, enerviis. — Foliis stipulatis; pedunculis post anthesin refractis.

Sequitur specierum enumeratio :

Spergula arvensis L.

— pentandra L.

— segetalis nob. (Alsine segetalis Lin.)
— rubra nob. (Spergula purpurea Bauh.; Alsine rubra Wahl.)
— macrorhiza nob. (Arenaria macrorhiza Lois.)
— marina Bartl. (Alsine marina M. et Koch.)
— media Bartl. (Arenaria marginata D.C.)

Remarque. — Trois plantes différentes, nos *Spergula marina*, *macrorhiza* et *media*, ont reçu le nom d'*Arenaria* (*Alsine*) *marina* et sont souvent prises l'une pour l'autre. La première, qui a été considérée par beaucoup d'auteurs comme simple variété de l'*Alsine rubra*, en est fort distincte et a été fort bien décrite par Koch dans le Deutsch. fl.; dans l'*Alsine rubra* les graines sont uniformes, obtusément triquètres, ridées sur les faces, tuberculeuses sur le dos, sans bordure; dans l'*Alsine marina M. et K.* au contraire, les graines sont de deux sortes, les supérieures dans les capsules sont arrondies, comprimées, *lisses*; les deux ou trois inférieures sont en outre entourées d'une aile blanche membraneuse; c'est l'espèce des salines; elle est commune à Dieuze, à Vic, à Marsal, à Durckeim. L'*Arenaria marginata* D.C. a beaucoup de rapports avec la précédente, mais elle est plus développée dans toutes ses parties, et toutes ses graines sont entourées d'une bordure membraneuse. Enfin l'*Arenaria macrorhiza* Lois. a le port de l'*Arenaria marginata*, les *graines tuberculeuses* et sans bordure de l'*Alsine rubra*, mais elle se distingue de toutes les autres par sa racine longue, épaisse, noueuse, brune, *vivace*. Elle se rencontre non-seulement sur les rivages de

la Corse, où M. Requien l'a d'abord rencontrée, mais encore en Sardaigne ; je l'ai reçue également de Barfleur sous le nom d'*Arenaria marina*.

Genre larbrea. — Ce genre est un démembrement des *Stellaria*, et pendant longtemps il ne renferma qu'une seule espèce le *Larbrea aquatica St.-Hilaire* ; plus récemment dans sa *Flora excursoria*, Reichenbach fit à son tour d'un ancien *Stellaria* le *Larbrea crassifolia*. Mais si l'on examine attentivement les autres espèces du genre *Stellaria*, on a lieu d'être surpris que St.-Hilaire et Reichenbach aient borné là le nombre des *Larbrea*. Les *Stellaria graminea* et *glauca* n'en peuvent être séparés génériquement. Si dans le *Larbrea aquatica* on trouve un réceptacle creusé en entonnoir, dans les *Stellaria graminea* et *glauca* on remarque une disposition analogue, seulement la cavité du réceptacle est moins profonde; elle l'est moins encore dans le *Stellaria media* ; néanmoins dans toutes ces espèces, les étamines sont insérées à une distance notable de l'ovaire. Il n'en est pas ainsi dans les *Stellaria nemorum* et *holostea*, dans lesquels l'anneau glanduleux des étamines embrasse le point d'insertion de l'ovaire. Ce caractère, qui sépare si naturellement les *Sagina* des *Spergula*, n'est pas moins important pour distinguer les *Labrea* des *Stellaria*, mais il faut ajouter au premier de ces genres les *Stellaria graminea*, *glauca* et *media*. Ces trois espèces ont du reste encore d'autres points de ressemblance avec les *Labrea aquatica* et *crassifolia* ; elles ont, comme ces dernières plantes, le pédoncule dilaté à son

sommet, la capsule oblongue, amincie à la base; la columelle courte; les funicules ombilicaux, grêles et longs; les graines couvertes de saillies ovales, ridées sur les côtés et disposées par séries concentriques. Dans les *Stellaria holostea* et *nemorum* au contraire, le pédoncule n'est pas dilaté; la capsule est subglobuleuse, arrondie à la base; la columelle est alongée; les funicules ombilicaux courts et épais et les graines sont couvertes de tubercules arrondis, saillants, privés de rides latérales.

Le genre *Larbrea*, ainsi augmenté de trois *Stellaria*, peut être caractérisé ainsi qu'il suit :

Capsulâ oblongâ, basi attenuatâ, sœpius in 6 partitionibus divisâ; columellâ brevi, funiculos umbilicales graciles longioresque gerente; seminibus reniformibus rugosis; valvulis capsulæ stylorum numero duplis; staminibus ad marginem tori dilatati adfixis et ab ovarii insertione recedentibus; petalis bifidis; sepalis lanceolatis.

Sequitur specierum enumeratio :

Larbrea media nob. (Alsine media L.)
— crassifolia Rchb.
— graminea nob. (Stellaria graminea L.)
— glauca nob. (Stellaria glauca L.)
— aquatica St.-Hilaire.

Genre stellaria. — Nous avons vu que les *Stellaria graminea*, *glauca* et *media* appartiennent au genre précédent à aussi juste titre que le *Larbrea aquatica* lui-même. Nous croyons aussi que le *Stellaria viscida* de M. Bieb. doit

être séparé des *Stellaria* pour être reporté parmi les *Cerastium*, où Waldstad et Kitaibel l'avaient d'abord placé sous le nom de *Cerastium anomalum*.

Cependant les auteurs modernes qui, à l'exemple de Wahlenberg et de Koch, attachent une grande importance au nombre des divisions de la capsule, comme base de classification dans la famille des Alsinées, l'ont tous retenu dans le genre *Stellaria*. Mais, comme nous l'avons déjà fait observer, le nombre des divisions capsulaires est inconstant, et l'espèce dont il est ici question nous en fournit elle-même la preuve. Nous possédons plusieurs capsules de *Stellaria viscida* à huit dents au sommet et à quatre styles; d'un autre côté, chacun sait que plusieurs espèces de *Cerastium*, l'*obscurum*, le *semidecandrum* par exemple, se présentent quelquefois, non-seulement avec les divisions florales quaternaires, mais encore avec quatre styles et huit dents à la capsule; c'est dans ces variations que plusieurs auteurs ont voulu reconnaître le *Cerastium tetrandrum* de Curtis. Dès lors, nous ne voyons plus de différence générique entre le *Stellaria viscida* et les *Cerastium*. Comme dans toutes les espèces de ce dernier genre, le *Stellaria viscida* a la capsule cylindrique, longuement tubuleuse à la base, dentée au sommet, tandis que, dans les véritables *Stellaria*, la capsule est subglobuleuse, non tubuleuse, et profondément divisée en six valves. Le *Stellaria viscida* a du reste tout à fait le port des *Cerastium*, et nous pensons qu'il faut lui restituer son nom primitif de *Cerastium anomalum*.

Il est au contraire une plante que Linné avait placée parmi les *Cerastium* et qui est un véritable *Stellaria*, très-voisin même du *S. nemorum*, nous voulons parler du *Cerastium aquaticum* L.. Fries avait reconnu, ce qui du reste est généralement admis de nos jours, que cette espèce devait être exclue du genre *Cerastium*. Mais était-il nécessaire de créer le genre *Malachium* pour y placer cette plante? Nous ne le pensons pas. Person en avait fait le *Stellaria aquatica*, et il ajoute: « Priori speciei (Stell. nemor.) nimis affinis, ut genere disjungi possit. » (Syn. p. 501). Depuis, Gaudin s'est rangé à l'opinion de Person; mais trouvant avec raison que le nom de *Stellaria aquatica* Pers. pourrait faire confusion avec le *Stellaria aquatica* Poll. (*Larbrea aquatica*), il a imposé au *Malachium aquaticum* de Fries le nom de *Stellaria pentagyna*.

Examinons maintenant si les caractères attribués par Fries à son genre *Malachium* sont suffisants pour séparer le *Malachium aquaticum* des *Stellaria*.

Les styles dans le *Malachium aquaticum* sont au nombre de cinq et les *Stellaria* n'en ont habituellement que trois. Mais nous possédons une capsule de *Stellaria nemorum* qui porte quatre styles et semble, pour ainsi dire, établir un passage d'un genre à l'autre; cet exemple prouve tout au moins que le nombre des styles est ici variable. Le mode de déhiscence de la capsule offre-t-il un caractère générique plus important? Dans le *Malachium aquaticum* la capsule se divise, suivant Fries, en cinq valves bifides au sommet, ce qui veut dire qu'elle se divise en dix par-

ties, les divisions étant alternativement moins profondes. Mais cela n'est pas constant ; nous avons observé des capsules dans lesquelles les dix divisions étaient égales; d'un autre côté le *Stellaria nemorum* a quelquefois les divisions de sa capsule alternativement moins profondes (1), de sorte que le fruit semble s'ouvrir par trois valves bifides. Ainsi le plus ou moins de profondeur dans la division des valves est ici de nulle valeur. Reste le nombre même de ces valves qui est de dix dans le *Malachium aquaticum*, et de six seulement dans le *Stellaria*. Ce caractère n'est pas plus solide que les précédents ; la capsule du *Stellaria nemorum* qui nous a présenté quatre styles s'ouvrait en huit divisions. Nous devons donc rigoureusement conclure que rien ne sépare génériquement le *Stellaria nemorum* du *Malachium aquaticum*, et, à l'exemple de Gaudin, nous faisons de la dernière espèce le *Stellaria pentagyna*.

Le genre *Stellaria*, ainsi modifié, peut être caractérisé de la manière suivante :

Capsulâ subglobosâ, basi rotundatâ, in 6-8 partitionibus æqualiter vel inæqualiter divisâ ; columellâ elongatâ, spongiosâ ; funiculis umbilicalibus tubercula sphœrica mentientibus ; seminibus reniformibus, tuberculatis ; valvulis capsulæ stylorum numero duplis ; staminibus sub ovarii basin proximè insertis ; petalis bifidis ; sepalis lanceolatis.

Sequitur specierum enumeratio :

(1) On observe aussi des variations semblables dans la capsule du *Larbrea aquatica* et du *Malachium manticum*.

Stellaria pentagyna Gaud. (Cerastium aquaticum L.)
— nemorum L.
— holostea L.

GENRE MALACHIUM. — Ce genre doit être supprimé. Nous avons vu que le *Malachium aquaticum* est un *Stellaria*; il est facile de démontrer que le *Malachium manticum* Rchb. est un *Mœnchia*. Cette dernière plante est en effet tellement voisine des *Mœnchia erecta* et *octandra* que M. Grenier dans un travail récent (Monogr. de Cerastio.) a cru devoir réunir ces trois plantes comme variétés d'une même espèce. Il nous semble néanmoins que la forme différente des pétales, les styles droits deux fois plus longs que l'ovaire au moment de l'anthèse (et non recourbés et plus courts que l'ovaire), les bractées beaucoup plus largement scarieuses sont des caractères suffisants pour conserver le *Malachium manticum* comme espèce distincte. Mais il n'en résulte pas moins qu'elle doit être rapprochée génériquement des deux autres; le nombre des dents de la capsule ne peut s'y opposer, puisqu'il est variable dans la famille des Alsinées. Koch du reste affirme avoir vu un *Mœnchia erecta* dont la capsule portait cinq styles, et devait par conséquent avoir dix dents comme dans le *Malachium manticum*. Cette espèce doit donc changer de nom et prendre celui de *Mœnchia mantica* que Bartling (*Cat. sem. hort. Gœtting*) lui a récemment imposé.

RAPPORT

DE M. LE DOCTEUR GODRON

SUR LES

STIRPES CRYPTOGAMICÆ

VOGESO-RHENANÆ,

PUBLIÉES

PAR M. LE DOCTEUR MOUGEOT.

Messieurs,

Vous m'avez chargé de vous présenter un rapport sur la 10e et la 11e centurie des *Stirpes cryptogamicæ Vogeso-Rhenanæ*, que publie avec tant de succès notre savant collègue, M. le docteur Mougeot, de Bruyères. Je regrette que mes connaissances en cryptogamie ne soient pas assez étendues pour juger dignement cette œuvre remarquable à plus d'un titre ; je vais néanmoins chercher à m'acquitter, le mieux qu'il me sera possible, de la mission que vous m'avez confiée.

De tous les moyens employés pour répandre le goût des recherches cryptogamiques et pour aplanir les nombreuses difficultés dont, à chaque pas, cette étude est hérissée, il n'en est pas de plus utile que la publication des végétaux eux-mêmes ; les planches, même les mieux faites, ne peuvent y suppléer qu'imparfaitement, et en

cryptogamie, plus qu'en toute autre partie de l'histoire naturelle, l'inspection des objets d'étude peut seule les faire reconnaître avec certitude. Aussi notre collègue a-t-il rendu un immense service à la science, en livrant à la publicité les Cryptogames Vogeso-Rhénanes; il a eu la gloire de donner une impulsion nouvelle à l'étude de la Cryptogamie, non-seulement en France, mais même à l'étranger. Nous trouverions facilement la preuve de ce que nous avançons dans les écrits publiés depuis vingt ans sur cette partie de la botanique; qu'il nous suffise de citer pour la France le *Supplément à la Flore française* par DE CANDOLLE, le *Botanicon Gallicum* de Duby; pour l'Allemagne la *Flora cryptogamica Germaniæ* de Wallroth; pour la Suède la *Lichenographia Europæa* de Fries, le *Systema Algarum* d'Agardh; pour l'Angleterre enfin la *Scottish cryptogamic flora* de Greville, ouvrages dans lesquels la collection des Cryptogames Vogeso-Rhénanes est citée presque à chaque page.

C'est qu'en effet cette publication est devenue précieuse par le soin avec lequel les espèces ont été étudiées. Animé d'un zèle infatigable, M. le docteur MOUGEOT n'a reculé devant aucune recherche; possesseur d'une riche bibliothèque botanique, il a pu toujours recourir aux sources, étudier chaque végétal dans l'auteur qui le premier l'a fait connaître et dans tous ceux qui depuis en ont parlé; enfin ses relations avec presque tous les savants botanistes de l'Europe lui ont permis de consulter, pour la plus grande partie des espèces, des échantillons

authentiques, de sorte que les centuries de Cryptogames Vogeso-Rhénanes ne laissent rien à désirer sous le rapport de la détermination des espèces et sont devenues une œuvre véritablement classique.

Elles se recommandent en outre par la variété des végétaux qu'elles renferment. M. le docteur Mougeot s'est proposé de faire connaître la Flore cryptogamique d'une région assez étendue et dont la constitution géologique est des plus variées. Il a embrassé dans ses recherches les terrains d'alluvion de la plaine du Rhin depuis Bâle jusqu'à Manheim ; les terrains de grès bigarré, de grès rouge et les terrains primitifs de la chaîne des Vosges et de la Forêt noire ; les montagnes calcaires du Jura ; les marnes irisées, le lias et le calcaire jurassique des départements des Vosges et de la Meurthe. Cette collection comprend par conséquent l'Alsace, le grand duché de Bâde, la frontière occidentale de la Suisse, la frontière orientale de la Franche-Comté, le Palatinat et une grande partie de la Lorraine. Cette dernière circonstance lui donne encore pour nous un mérite d'intérêt local.

M. le docteur Mougeot n'a pu par lui-même explorer complétement la vaste région dont il a entrepris de faire connaître la végétation cryptogamique ; mais il a été puissamment secondé dans la réunion des échantillons d'espèces rares par M. Bruch, Schimper, Muhlenbeck, Prost, Leprévost, Guépin, Delise, Lenormand, de Mirbel, Desmazières, Braun, Chaillet, Preiswerk, Lesquereux, tous botanistes du premier mérite.

Les neuf premières centuries ont été mises au jour par le concours simultané de M. le docteur Mougeot et du professeur Nestler, qu'une mort prématurée a enlevé à la science et à ses nombreux amis. M. Mougeot a seul supporté le fardeau de la publication de la 10e et de la 11e centurie dont je dois surtout vous rendre compte. Ces deux dernières livraisons ne le cèdent en rien à celles qui les ont précédées ; il semble même qu'au fur et à mesure que cette immense publication se complète, l'intérêt qu'elle inspire augmente en raison du grand nombre d'espèces rares ou nouvelles pour la Flore française; sous ce rapport ces deux centuries sont des plus remarquables. Nous signalerons quelques espèces qu'on ne trouve mentionnées, ni dans la Flore française de Lamark et de de Candolle, ni dans le *Botanicon Gallicum* de Duby, et dont un certain nombre n'ont été décrites pour la première fois que dans ces dernières années.

Parmi les Mousses rares et nouvelles, nous mentionnerons :

Le *Phascum recurvifolium* Dick.

Le *Phascum rostellatum* Brid.

Le *Phascum palustre*, décrit nouvellement par MM. Bruch et Schimper, dans le savant ouvrage qu'ils publient, sous le titre de *Bryologia Europæa*.

L'*Archidium phascoides* Brid., plante difficile à distinguer du *Phascum alternifolium*, avec lequel elle croît en société.

Le *Gymnostomum Bonplandi* Humb., mousse américaine trouvée en Alsace par M. le dr Muhlenbeck, de Mulhausen.

Le *Weissia cylindrica* Bruch, qui constitue le nouveau genre *Ditrichum*.

L'*Anacalypta cæspitosa* Bruch.

Le *Grimmia conferta* Funck.

Le *Cinclidotus riparius* Bruch et Schimper, placé autrefois parmi les *Trichostomum*.

Le *Trichostomum incurvum* Hornsch.

Le *Trichostomum nervosum* Bruch, mousse très-rare, trouvée d'abord en France près d'Angers par M. Guépin; puis, dans les Pyrénées orientales, par M. Montagne; enfin, dans le Haut-Rhin, par M. Muhlenbeck.

Le *Trichostomum viridulum*, espèce nouvelle, trouvée sur les bords du Rhin, près Strasbourg, et décrite par M. Bruch, dans le Bot. Zeitung.

Le *Barbula inclinata* Schwæg.

Le *Syntrichia latifolia* Hub., qui se distingue au premier coup d'œil du *S. lævipila*, avec lequel il vit sur les troncs d'arbres, par l'absence de poils au sommet des feuilles.

Le genre *Orthotrichum*, qui avait déjà grand nombre de représentants dans les neuf premières centuries, s'est encore enrichi des

Orthotrichum patens Bruch.
Orthotrichum stramineum Hornsch.
Orthotrichum fallax Bruch.
Orthotrichum pallens Bruch.

} espèces toutes nouvelles.

Le *Bryum intermedium* Bruch.

Le *Bryum Duvalii* Voit.

Le *Bryum torquescens*, considéré par Hornschuh, comme variété du *Bryum capillare*, et que MM. Bruch et Schimper ont élevé au rang d'espèce.

Le *Bryum cinclidioides* Hub.; sous ce nom, M. Mougeot publie des échantillons recueillis près de Metz, par M. Léo, et décrits dans la Flore de la Moselle, comme étant la plante de Hubener. M. Mougeot, qui possède un échantillon authentique de Suède, a reconnu depuis que la plante de Metz n'est qu'une variété du *Mnium affine*.

Le *Catharinea angustata* Brid., voisin du *C. undulata*, et cependant bien distinct.

Le *Diplocomium tristichum* Funck, considéré par plusieurs auteurs comme variété du *Meesia longiseta*.

Le *Hypnum Stokesii* Turn.

Le *Hypnum Starkii* Web. et Mohr.

Le *Hypnum callichroum* Hub.

Le *Hypnum polycarpon* Bland.

Le *Hypnum cylindricum* Bruch et Schimper.

Enfin nous terminerons ce qui a rapport aux mousses en signalant une magnifique espèce de *Neckera*, le *cladorhizans Hedw.*, espèce très-rare et nouvelle pour la Flore française.

Les relations de M. le docteur Mougeot avec les célèbres Hooker et Nées d'Esenbeck lui ont fourni les moyens d'étudier avec soin la famille des Hépatiques et surtout les diverses formes de Jungermannes, si nombreuses dans la chaîne des Vosges. Plus de soixante espèces avaient déjà été publiées dans les neuf premières centuries et cependant M. Mougeot a pu encore en insérer 13 autres dans la 10^{e} et la 11^{e}. Nous indiquerons spécialement :

Le *Jungermannia obovata* Nées.
Le *Jungermannia alpestris* Schleich.
Le *Jungermannia attenuata* Lindenb.
Le *Jungermannia Flœrkii* Web. et Mohr.
Le *Jungermannia Sprengelii* Mart.
Le *Jungermannia Cordœana* Hub.
Le *Sphærocarpus terrestris* Mich.

Nous n'oublierons pas non plus la fronde portant des coupes lunulées séminifères du *Lunularia vulgaris*, qui s'est répandu dans nos serres sur la terre des vases et des bâches et qui nuit à la végétation des plantes qu'on y cultive. Cette Hépatique, plus particulièrement propre aux régions méridionales, n'a pas encore fourni chez nous de réceptacles cruciés pédicellés, et ne s'y multiplie, selon toute apparence, que par les propagules des coupes lunulées.

La famille des Lichens présente comme espèces nouvelles pour la France :

Le *Verrucaria hydrela* Ach. et le *Parmelia muralis*, *var. Vogesiaca* Schœrer.

Parmi les Hypoxylons et les Champignons, nous citerons :

Le *Sphœria Miribelii* Moug., qui croît sur les feuilles du buis.
Le *Sphœria flaccida* Alb., qui vient sur celles du *Pœonia officinalis*.

Le *Sphæronema colliculosum* Fries.
Le *Cytispora rubescens* Fries.
Le *Phoma tami* Lamy.
Le *Peziza lacustris* Fries.
Le *Peziza flexella* Fries.
Le *Pterula subulata* Fries,
L'*Hymenula rubella* Fries.

Enfin le *Perisporium circinnans Fries*, découvert autour de Nancy sur les feuilles du *Geranium rotundifolium*.

DE LA

MÉNINGITE CÉRÉBRO-RACHIDIENNE

ET DE L'ENCÉPHALO-MÉNINGITE

ÉPIDÉMIQUES,

PAR M. ROLLET,

MÉDECIN EN CHEF DE L'HÔPITAL MILITAIRE DE NANCY.

MÉMOIRE LU A LA SOCIÉTÉ ROYALE DES SCIENCES, LETTRES ET ARTS DANS SES SÉANCES DU 6 ET DU 20 JANVIER 1842.

CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.

Une maladie, aussi rapide dans sa marche que meurtrière dans ses résultats, a surgi depuis quelques années et a principalement exercé ses ravages sur les garnisons de Versailles, Lyon, Bayonne, Givet, Metz, Strasbourg, Nancy et sur d'autres garnisons encore.

Les populations civiles ne sont point restées étrangères à cette maladie : l'épidémie décrite par les docteurs LAMOTHE et LESPÈS dans la Gazette médicale (n° du 14 juillet 1838), et qui a sévi pendant un an dans les environs de Dax, offre trop d'analogie avec les affections dont je m'occupe ici, pour ne pas en supposer la complète identité. On sait d'ailleurs qu'à Strasbourg ces maladies ont fait de nombreuses victimes en 1840-41 dans la population civile comme dans la garnison. A Nancy, un petit nombre de ces affections a été observé

en ville ; un seul cas l'a été par moi, mais dans des circonstances telles, et avec le concours de collègues si éclairés, que l'observation soigneusement recueillie suffira pour éclaircir quelques points, jusqu'ici obscurs, de l'histoire de l'Encéphalo-méningite épidémique.

Les maladies que je désigne sous les noms de Méningite cérébro-rachidienne, et d'Encéphalo-méningite épidémiques, ne sont bien certainement pas nouvelles ; elles ont été décrites par les anciens sous les noms de phrénésie, de fièvre-cérébrale, de fièvre pernicieuse, etc., et par les modernes sous ceux de Méningite, (sous ce nom, il ne faut comprendre que la Méningite cérébrale, car l'histoire de la Méningite rachidienne n'existe qu'à l'état d'ébauche), d'Encéphalite, de Cérébrite, de Myélites, etc.; mais les descriptions de ces maladies n'offrent qu'une image incomplète de l'affection encéphalo-rachidienne générale qui, jusqu'à ces derniers temps, n'avait pas été décrite dans son ensemble. Cela tient probablement à ce que l'étrangeté de ses symptômes, le similitude de quelques-uns d'entre eux avec ceux de quelques affections partielles de l'Encéphale, la difficulté de pratiquer les autopsies dans les maisons particulières, et surtout d'explorer le canal rachidien, n'ayant pas permis aux observateurs d'apprécier tous les caractères des affections qui nous occupent, celles-ci auront été méconnues.

C'est à M. Faure-Villars, médecin en chef de l'hôpital militaire de Versailles, qu'est due la première histoire,

à peu-près complète, de la Méningite cérébro-spinale, (1) et sa priorité à cet égard a été constatée en ces termes dans un rapport fait à l'Académie Royale de Médecine par M. le docteur Bailly, l'un de ses membres : « Nous » pensons, dit le savant rapporteur en parlant de l'his- » toire de l'épidémie de Méningite cérébro-spinale ob- » servée à Versailles en 1839, qu'étant unique dans les » annales de la science, elle est destinée à remplir une » lacune dans l'histoire de la Méningite. » (2)

Quoique M. Faure-Villars n'ait point établi de distinction entre la Méningite cérébro-rachidienne et l'Encéphalo-méningite, affections qui se lient, il est vrai, de la manière la plus intime; mais que, par des motifs ci-après exposés, j'ai cru devoir séparer, il n'en a pas moins parlé de ces deux maladies, seulement il les a confondues.

Depuis M. Faure, M. Gasté, médecin en chef, premier professeur à l'hôpital militaire d'instruction de Metz, a publié, il y a quelques mois seulement, dans une brochure ayant pour titre : Mélanges de médecine, un résumé clinique sur les Méningites cérébro-rachidiennes observées à Metz en 1840. Quand ce dernier travail m'est parvenu, j'avais déjà recueilli les observations que je rapporterai plus bas; mais l'ouvrage de M. Faure, que je possédais depuis plusieurs mois, m'a été fort utile, lors-

(1) Mémoires de médecine, de chirurgie et de pharmacie militaires. Tom. 48. (1840).

(2) Bulletin de l'Académie royale de médecine. Tom. 6, page 596.

que les maladies dont il traite se sont développées à Nancy, et si j'ai été assez heureux pour ajouter quelque chose à l'histoire de la Méningite cérébro-rachidienne et de l'Encéphalo-méningite, je n'en déclare pas moins sans hésitation que le travail de M. Faure m'a puissamment aidé.

Avant de rapporter les observations que j'ai recueillies et d'en tirer les conséquences pratiques dont je veux les faire suivre, qu'il me soit permis d'entrer dans quelques considérations succinctes sur les motifs qui m'ont déterminé à adopter la nomenclature que je propose.

Le nom de Méningite cérébro-spinale imposé par M. Faure à la maladie épidémique qu'il a observée à Versailles, ou celui de Méningite cérébro-rachidienne que d'autres médecins ont donné à la même affection, présente un sens complexe et indéterminé ; en effet, les enveloppes du cerveau et de la moelle sont distinctes, quoique confondues sous le nom générique de méninges, et la Méningite qui nous occupe n'est pas une inflammation de toutes les membranes qui enveloppent l'encéphale, mais seulement l'inflammation de quelques-unes d'entre elles. D'un autre côté, quoiqu'il ne soit pas toujours facile de distinguer la Méningite de l'Encéphalite, il est des cas où celle ci présente les caractères les plus évidents.

Dans mon opinion, ce n'est pas la Méningite qui constitue l'extrême gravité de l'affection dont il s'agit, et lorsque les méninges sont seules affectées, cette maladie,

convenablement traitée, n'est presque jamais mortelle ; c'est ce qui arrive dans les cas que M. Faure a désignés sous le nom de légers. Dans les cas graves, au contraire, c'est-à-dire dans ceux ou la marche de la maladie est rapide et la mort presque instantanée, et où l'on observe surtout l'abolition des sens et des lésions graves du mouvement et du sentiment, ce ne sont plus seulement les méninges cérébro-rachidiennes qui sont affectées ; le siége de la maladie s'étend encore au cerveau, au cervelet et à la moelle, et les désordres constants que vont nous montrer les autopsies ne laisseront aucun doute à cet égard.

Que la maladie débute par les méninges, c'est ce qu'on est en droit d'affirmer le plus souvent ; mais qu'elle se borne à ces enveloppes, à la pie-mère surtout, celle de toutes les membranes qu'on trouve le plus constamment altérée, et qu'elle s'y fixe longtemps sans qu'elle se communique à l'encéphale, c'est ce que nieront tous les observateurs.

Tous les médecins connaissent les nombreux rapports vasculaires qui existent entre la pie-mère et l'encéphale, d'une part, et entre la même membrane et le feuillet viscéral de l'arachnoïde ; ils comprendront par conséquent que, là où il y a communauté de vie, comme le dit M. Foville, on doit pressentir une communauté de souffrances, ils comprendront aussi combien doit être facile et rapide la propagation d'une inflammation, soit de l'encéphale à la pie-mère, ce qui est rare, soit de la pie-

mère à l'encéphale ce qui est plus commun, soit de la pie-mère à l'arachnoïde ; or, en supposant même, ce qui n'est probablement pas toujours vrai, que la Méningite soit primitive ; comme la participation de l'encéphale, c'est-à-dire du cerveau, du cervelet et de la moelle, à l'affection des méninges est constante dans les cas les plus graves, et comme il est probable que la maladie débute quelquefois par l'encéphale et se propage aux méninges, ou tout au moins envahit simultanément les méninges et l'encéphale, j'en conclus qu'on doit établir une distinction entre la Méningite cérébro-rachidienne et l'Encéphalo-méningite.

En vain m'objectera-t-on que ces deux affections ont la même origine, la même nature inflammatoire et qu'elles ne sont que deux degrés différents de la même maladie ; je maintiens la nomenclature que j'ai adoptée. Non-seulement elle fixe la limite des lésions des méninges et celle des lésions de l'encéphale d'une manière plus rationnelle que la division qui a été établie par M. Faure, en cas légers, et en cas graves ; mais aussi elle rend le diagnostic plus facile et, dans la pratique, elle permet de préciser d'une manière beaucoup plus satisfaisante les indications à remplir dans l'un et l'autre cas ; c'est ce que nous ferons ressortir en parlant du traitement.

D'un autre côté, il était essentiel de démontrer que l'Encéphalite est le plus souvent consécutive à la Méningite, et qu'en se hâtant de traiter celle-ci d'une

manière convenable, on peut prévenir l'envahissement de l'encéphale, et, par conséquent, enlever à la maladie qui nous occupe les caractères qui constituent son plus haut degré de gravité.

Ce sont les considérations ci-dessus exprimées qui m'ont engagé à distinguer la Méningite cérébro-rachidienne de l'Encéphalo-méningite, et pour rendre aussi claire que possible la question que je traite, j'ai divisé les observations que je rapporte en deux catégories.

Dans la première, j'ai placé tous les cas qui se sont présentés *avec ou sans altération des facultés intellectuelles, mais sans lésions de la sensibilité ni du mouvement.* Ce sont, pour moi, les Méningites cérébro-rachidiennes proprement dites.

Dans la seconde, se trouvent les observations où l'on a constaté à la fois *l'altération des facultés intellectuelles, des lésions du mouvement et du sentiment et l'abolition plus ou moins complète des sens.* Ce sont les Encéphalo-méningites.

Dans la première catégorie, ne se trouvent pas seulement les cas légers de M. Faure; il en est quelques-uns de ceux qu'il admet au nombre des cas graves.

Je dois dire aussi quelques mots sur les motifs qui m'ont engagé à donner de la publicité à mes idées sur les maladies dont il est ici question. Malgré tout le soin avec lequel a été rédigé le travail de M. Faure, il laisse à désirer sous plusieurs rapports; et d'abord, l'étiologie

n'y est traitée que d'une manière générale; les causes individuelles n'y sont point indiquées; c'est une lacune que je me suis attaché à combler; on verra que cette tâche n'était pas sans difficultés, et qu'on peut rencontrer quelques différences dans les conséquences à tirer de l'exacte appréciation des causes, tant pour le diagnostic que pour le traitement.

En second lieu, le diagnostic est extrêmement difficile, et cela tient surtout, comme on le verra dans le cours de ce travail, à ce que les phénomènes présentés par l'Encéphalo-méningite sont différents selon qu'on les observe à une époque plus ou moins éloignée de l'invasion de la maladie, et, dans la même journée, selon l'heure à laquelle on s'approche des malades. L'extrême mobilité de ces phénomènes, et la marche rapide de la maladie, m'ont engagé à noter, non pas jour par jour, mais souvent heure par heure, et sans aucune préoccupation théorique, tout ce que j'ai observé chez les malades confiés à mes soins. J'ai consacré à ces observations tout le temps dont j'ai pu disposer, et quand j'en ai été empêché, j'ai été secondé avec un zèle et un dévouement auxquels je me plais à rendre hommage, par Messieurs les chirurgiens sous-aides attachés à l'hôpital militaire; c'est ce qui me fait espérer que, par rapport à l'exactitude avec laquelle mes observations ont été recueillies, elles exciteront quelque intérêt.

Un troisième motif, et c'est le plus puissant, m'a déterminé à publier mes observations: d'après M. Faure et

d'après M. Gasté, l'Encéphalo-méningite, arrivée à un certain degré de gravité, est nécessairement mortelle ; elle l'a été en effet dans mon service pour les trois premiers malades que j'ai traités ; mais l'impuissance des moyens employés avant moi une fois constatée, et la nature de la maladie bien connue, je n'ai pu rester spectateur impassible en présence d'une mort inévitable ; j'ai essayé d'une thérapeutique à la fois plus énergique et plus active, et ce sont les succès que j'en ai obtenus qui m'ont engagé à la faire connaître.

Pour ne rien affirmer qui ne soit l'expression de la plus exacte vérité, je ne rapporterai pas toutes mes observations, attendu qu'il en est plusieurs qui sont incomplètes ; les unes, parce que, au début de l'épidémie, on n'a pas noté assez exactement les phénomènes observés ; les autres, à cause de l'impossibilité où j'ai été de me procurer des renseignements exacts sur les antécédents des malades, parce que l'intelligence de ceux-ci était altérée et que leurs camarades n'étaient pas en état de me rendre compte des circonstances qui avaient précédé, accompagné ou suivi le développement des maladies ; c'est ce qui m'a engagé à distinguer soigneusement, dans mes observations, ce qui ne m'est parvenu que par des renseignements, d'avec ce que j'ai observé personnellement.

Du reste, cette suppression d'observations incomplètes me permettra, sans augmenter l'étendue de ce travail, de ne négliger aucun des détails essentiels des maladies dont je m'occupe.

OBSERVATIONS.

PREMIÈRE CATÉGORIE.

AFFECTIONS QUI SE SONT PRÉSENTÉES AVEC OU SANS ALTÉRATION DES FACULTÉS INTELLECTUELLES; MAIS SANS LÉSIONS DU MOUVEMENT NI DU SENTIMENT. (MÉNINGITES CÉRÉBRO-RACHIDIENNES PROPREMENT DITES.)

Ire OBSERVATION.

Duch...; du 7e léger; vingt-cinq ans; tempérament sanguin; entré à l'hôpital le 5 mai 1841.

Causes et circonstances commémoratives. **Après un refroidissement qui suivit les fatigues de l'exercice, ce malade fut atteint, le 1er mai, d'une céphalalgie qui s'accrut progressivement au point de devenir intolérable; des frissons survinrent; puis des vomissements, et une faiblesse telle que le malade fut obligé de se mettre au lit. Il y eut ensuite des moments de calme auxquels succédèrent la réapparition de la céphalalgie. Ce malade fut enfin envoyé à l'hôpital le cinquième jour de l'invasion dans l'état suivant:**

Symptômes observés à l'hôpital. **Face colorée; conjonctives injectées; contraction des pupilles sous l'impression d'une lumière trop vive; douleurs violentes dans la tête, se prolongeant dans le trajet du rachis; engourdissement des membres; fourmillements dans les pieds; peau chaude; front brûlant; pouls dur, serré, à quatre-vingts pulsations; langue blanche et plate; soif modérée; épigastre insen-**

sible à la pression ; faiblesse générale extrême ; tendance à l'assoupissement.

Prescription du matin. Diète ; eau gommeuse ; saignée de 500 grammes ; sept ventouses scarifiées sur le trajet du rachis ; seize sangsues à la base du crâne ; cataplasmes sinapisés aux pieds ; oxycrat sur le front.

Même jour, 3 heures du soir. Peu d'amélioration. Le sang tiré de la veine est presque entièrement privé de sérosité, il est recouvert d'une couenne très-épaisse. — Nouvelle saignée de 250 grammes.

6 *Mai.* Le malade est beaucoup mieux ; la céphalalgie a presque entièrement disparu ; il en est de même de la douleur rachidienne ; les membres ne sont plus engourdis ; la peau a sa chaleur normale ; le pouls est à soixante-cinq. — Diète ; limonade gommeuse ; cataplasmes chauds aux pieds ; oxycrat sur le front.

7 *Mai.* Même état ; même prescription.

8 *Mai.* Soif vive ; langue rosée à la pointe ; épigastre douloureux au toucher ; peau chaude et sèche ; pouls agité ; constipation. — Diète ; limonade gommée ; quatre ventouses scarifiées et cataplasme à l'épigastre ; oxycrat sur le front ; lavement émollient qui produit une selle dans l'après-midi.

9 *Mai.* État parfait du malade.

10 *Mai.* Le mieux se soutient. — Alimentation légère. — Le malade est évacué dans le service des blessés pour une affection étrangère à la Méningite.

II^e^ OBSERVATION.

Buiss....; du 3^e^ régiment de dragons; vingt-deux ans; tempérament sanguin-nerveux; fortement constitué; a entré l'hôpital le 4 juin 1841.

Causes et circonstances commémoratives. Le malade ne peut attribuer d'autres causes à sa maladie que celles qui proviennent des fatigues extrêmes du service de la cavalerie à cette époque de l'année, de la chaleur qu'il a éprouvée pendant les exercices, et, il faut ajouter, du refroidissement qui a dû en être la suite.

Depuis cinq jours, ce militaire éprouvait à des intervalles qu'il ne peut préciser, des frissons, une céphalalgie violente, une douleur vive dans tout le trajet du rachis, douleur continue, mais faible pendant quelques instants et s'exaspérant plusieurs fois dans la journée; ce qui lui occasionnait un malaise général, des engourdissements dans les membres, et une faiblesse telle qu'il ne pouvait se tenir debout.

Symptômes observés à l'hôpital. Lors de son entrée à l'hôpital, ce militaire a la face plutôt pâle que colorée; l'intelligence a toute son intégrité; les pupilles sont légèrement dilatées et se contractent faiblement; le malade se plaint d'une violente céphalalgie et d'une douleur vive qui se fait sentir dans tout le trajet du rachis; il peut à peine se tenir debout; les membres sont engourdis; la peau a sa chaleur normale; le pouls est calme et sans plénitude ni dureté; la langue est naturelle; la soif est modérée; les voies digestives sont en bon état.

Prescription. Diète; eau gommeuse; potion gommeuse avec addition de 30 grammes d'eau distillée de valériane; vingt sangsues aux tempes et à la base du crâne; onze ventouses scarifiées sur le trajet du rachis (on obtient, au moyen de ces ventouses, environ 750 grammes de sang); oxycrat sur le front.

5 *Juin.* Le malade n'éprouve plus qu'une légère céphalalgie frontale. — Deux cuillerées à bouche de crème de riz; eau gommeuse; potion de valériane (1) oxycrat sur le front.

Les jours suivants, l'état du malade s'améliore; on augmente progressivement les aliments; et ce militaire sort le 19 juin, parfaitement guéri, après quinze jours de traitement.

IIIe OBSERVATION.

Vosg.....; chasseur au 18e régiment d'infanterie lé-

(1) J'avais fait préparer à l'hôpital, de l'eau distillée de valériane que j'ai administrée avec succès dans la période nerveuse des fièvres typhoïdes. Je l'ai également administrée dans le traitement de la Méningite et surtout de l'Encéphalite pour combattre les phénomènes nerveux; mais c'est par induction; il me serait difficile de dire quelle a été son influence; cependant comme antispasmodique, elle a dû en avoir une salutaire dans une maladie où l'appareil cérébro-spinal est si fortement ébranlé. L'eau distillée de valériane est bien moins stimulante que l'infusion ou la poudre de la même plante; j'ai recueilli des observations qui ne me laissent aucun doute à cet égard.

gère ; vingt-sept ans ; tempérament sanguin ; fortement constitué; est entré à l'hôpital le 11 septembre 1841.

Causes et circonstances commémoratives. Ce militaire, dont le régiment était en garnison à Metz, avait obtenu un congé et se trouvait depuis quelques jours à Nancy où il exerçait sa profession de manœuvre. Le 3 septembre, après un travail fatigant, il fut pris d'un malaise général, de frissons, d'une céphalalgie violente, puis de vomissements ; le délire survint pendant la nuit. M. le docteur Grandjean, jeune médecin fort distingué de Nancy fut appelé ; il pratiqua immédiatement une forte saignée au malade et lui fit appliquer six sangsues à chaque tempe. Des pédiluves sinapisés furent également prescrits. Il y eut d'abord une légère amélioration dans l'état du malade; mais les premiers symptômes ayant reparu et M. Grandjean prévoyant que ce militaire serait hors d'état de subvenir aux frais de la médication, lui conseilla d'entrer à l'hôpital, où il fut admis le 11 septembre.

Symptômes observés à l'hôpital. Face plutôt pâle que colorée; pupilles légèrement dilatées, roideur du col, renversement de la tête en arrière ; douleur violente dans toute la tête et la région cervicale; engourdissement des membres ; fourmillements dans les pieds et dans les mains; l'intelligence a toute son intégrité ; la langue est légèrement rosée à sa pointe ; la soif est modérée ; l'épigastre n'est pas douloureux au toucher ; pouls dur, serré, à quatre-vingt-cinq pulsations ; constipation.

Prescription. Diète ; eau gommeuse ; saignée de 500 grammes ; vingt sangsues à la nuque ; cataplasmes sinapisés aux pieds; oxycrat sur le front; lavement émollient.

Même jour, 3 *heures du soir.* Le sang tiré de la veine est plastique ; le caillot, très-riche, est ramassé en champignon, relevé sur ses bords et recouvert d'une couenne épaisse ; une selle a eu lieu dans la journée ; urines rares, mais claires ; peu d'amélioration.

12 *Septembre.* Le malade a peu dormi, un léger délire s'est manifesté pendant la nuit ; la céphalalgie et la douleur cervicale persistent, ainsi que la roideur du col et le renversement de la tête en arrière. — Même régime ; même boisson ; nouvelle saignée de 500 grammes ; vingt sangsues aux tempes ; le reste *ut suprà.*

Même jour, 3 *heures du soir.* Amélioration sensible dans l'état du malade; la céphalalgie a beaucoup perdu de son intensité ; la face, grippée le matin, est plus calme maintenant ; le sang tiré dans la matinée n'est plus recouvert de couenne. — Continuation des cataplasmes sinapisés aux pieds et de l'oxycrat sur le front.

13 *Septembre.* La céphalalgie s'est concentrée dans la région temporale droite ; la tête est toujours légèrement inclinée en arrière. — Diète ; eau gommeuse ; dix sangsues à la tempe droite ; cataplasmes chauds aux pieds ; continuation de l'oxycrat sur le front.

14 *Septembre.* La céphalalgie est redevenue générale, mais avec moins d'intensité ; l'intelligence est libre ; plus de roideur dans la région cervicale ni d'engourdissement

des membres; face pâle, mais calme; pouls lent, petit; peau fraîche; soif modérée; une selle naturelle. — Même traitement, moins les sangsues; mais je fais appliquer un vésicatoire ayant la forme d'un carré long, sur toute la région cervicale.

15 *Septembre.* Le vésicatoire a produit un excellent effet; la tête est complétement dégagée; le malade est dans un état on ne peut plus satisfaisant.

De ce jour la convalescence marche sans accidents; on alimente progressivement le malade, et il sort parfaitement guéri le 24 septembre, douze jours après son entrée à l'hôpital.

IVe OBSERVATION.

ROLLING.....; soldat au 3e régiment de dragons; vingt-sept ans; tempérament sanguin; fortement constitué; au service depuis le 2 mars 1838; est entré à l'hôpital le 10 août, jour de l'invasion de sa maladie.

Causes et circonstances commémoratives. Ce militaire, après s'être livré, le matin même de son entrée à l'hôpital, à l'exercice de la voltige (1), fut pris tout à coup d'une céphalalgie frontale très-vive, puis de frissons suivis d'une réaction brusque de chaleur générale et de délire.

Apporté à l'hôpital à deux heures après midi, il se trouvait dans l'état suivant:

(1) Exercice extrêmement violent, qui consiste à monter à cheval, avec ou sans étriers, pendant que le cheval galope, et à faire toutes sortes d'évolutions.

Symptômes observés à l'hôpital. Ce militaire, d'une très-forte constitution, a la face très-colorée et les conjonctives injectées ; il est très-agité, exaspéré ; sa parole est vive, brève ; les pupilles, légèrement dilatées, sont peu sensibles à l'action de la lumière ; la peau est chaude ; le pouls est plein, dur, à cent cinq pulsations par minute ; le malade se plaint d'une violente douleur dans la région frontale ; sa langue est naturelle ; la soif est vive ; l'épigastre n'est pas douloureux au toucher.

Prescription. Diète ; eau gommeuse ; saignée de 500 grammes ; trente-six sangsues seront appliquées en deux fois aux tempes, à trois heures d'intervalle.

11 *Août.* Le malade est un peu plus calme qu'hier ; sa face est moins colorée ; la nuit a été agitée ; il y a eu un instant de délire.

Le sang tiré la veille offre un caillot très-riche, presque entièrement privé de sérosité ; il est relevé sur ses bords et recouvert d'une couenne épaisse ; la céphalalgie persiste quoique à un moindre degré, mais la douleur s'est propagée dans tout le trajet du rachis. La langue est rosée à la pointe ; soif vive ; épigastre douloureux au toucher ; la peau est moins chaude qu'hier ; le pouls est à quatre-vingt-seize pulsations ; constipation.—Diète ; eau gommeuse *ad libitum* ; potion gommeuse avec addition de 30 grammes d'eau de Valériane ; saignée de 350 grammes ; vingt-cinq sangsues à l'épigastre ; six ventouses scarifiées sur le trajet du rachis ; cataplasme sur l'abdomen ; cruchons remplis d'eau chaude aux pieds, oxycrat sur le front, lavement émollient.

3 *heures du soir*. Le malade éprouve un peu d'amélioration ; le lavement a produit une selle ; le sang, riche en fibrine, n'est pas recouvert de couenne.

12 *Août*. La nuit a été agitée ; la douleur persiste au front et à la nuque ; la tête est légèrement inclinée en arrière ; les pupilles restent dilatées ; la peau a sa chaleur normale ; le pouls a quatre-vingt-dix pulsations ; la langue est naturelle ; la soif est moins vive ; les symptômes gastriques ont disparu. — Diète, même boisson et même potion ; trente sangsues au front, quinze à la nuque. Les sangsues seront appliquées en trois fois, quinze de trois en trois heures, afin d'obtenir un écoulement de sang permanent. Quand les sangsues du front auront cessé de couler, on appliquera sur le sommet de la tête, et à sa partie antérieure, une vessie contenant du son et des fragments de glace ; cataplasmes sinapisés aux pieds ; lavement émollient.

13 *Août*. La céphalalgie a perdu de son intensité ; il en est de même de la douleur cervicale ; intelligence nette ; peau naturelle ; pouls à quatre-vingt-dix ; le malade n'est point affaibli ; une selle a eu lieu hier. — Même prescription que la veille, moins les sangsues.

14 *Août*. Le malade se plaint d'une douleur sourde, mais légère, dans toute la tête ; la peau est naturelle ; le pouls est calme. — Même prescription que la veille, plus deux vésicatoires camphrés aux mollets. Dans la journée, le malade a une épistaxis qu'on favorise, mais qui s'arrête bientôt.

15 *Août*. La céphalalgie a complétement disparu ; mais

l'épigastre est tendu et douloureux au toucher; la soif est vive; il existe une légère réaction fébrile. — Diète; eau gommeuse; vingt sangsues et cataplasme à l'épigastre; cruchons d'eau chaude aux pieds; continuation du mélange de glace et de son sur le front. — Soulagement marqué dans la journée.

16 *Août.* Le malade est calme et n'accuse aucune douleur; cependant de onze heures à midi, une réaction fébrile se manifeste; le délire survient, puis cet état cesse de lui-même. (Je suppose que l'infirmier chargé de soigner ce malade, n'aura pas renouvelé, en temps opportun, le mélange de son et de glace placé sur la tête; le front sera devenu chaud, et, à mon arrivée inopinée à l'hôpital, cet infirmier, pour faire preuve de zèle, aura replacé brusquement sur le front la vessie contenant le réfrigérant, et de là sera venue la réaction. Cette supposition est d'autant plus probable, que j'ai été témoin, plus tard, d'un fait semblable, à la suite d'une tentative faite pour supprimer le froid sur la tête.)

17 *Août.* Le malade est dans un état très-satisfaisant; on remplace la glace placée sur la tête par des compresses trempées dans de l'oxycrat; on place des cruchons remplis d'eau chaude aux pieds.

Un régime sévère est prescrit pendant quelques jours, et le 30 août, le malade était complétement guéri; cependant, craignant quelque imprudence de sa part, je l'ai gardé à l'hôpital jusqu'au 9 septembre, époque à laquelle il est sorti dans l'état de santé le plus parfait, après être resté trente jours à l'hôpital.

V• OBSERVATION.

LAGR....; fusilier au 52e de ligne; vingt-deux ans; tempérament sanguin; fortement constitué; au service depuis le 20 septembre 1840; est entré à l'hôpital le 15 août 1841, deux jours après l'invasion de sa maladie.

Causes et circonstances commémoratives. Lagr..., étant, le 13 août à la promenade militaire avec son régiment par un temps orageux et fortement chargé d'électricité, eut très-chaud; la pluie étant survenue, il fut mouillé; ayant négligé de changer de linge en rentrant à la caserne, il ne tarda pas à éprouver des frissons et des maux de tête qui devinrent de plus en plus violents; c'est dans cet état qu'il fut envoyé à l'hôpital.

Symptômes observés à l'hôpital. Face peu colorée, pupilles légèrement contractées, très-impressionnables à l'action de la lumière; le malade éprouve des éblouissements, une faiblesse générale extrême; il se plaint d'une violente douleur dans le front et la région cervicale; la peau est un peu plus chaude que dans l'état normal; le pouls est plein, dur et agité. Quoique la langue soit à l'état naturel, et que l'épigastre ne soit point douloureux au toucher, le malade éprouve cependant de fréquentes nausées.

Prescriptions. Diète; eau gommeuse; saignée de 400 grammes; vingt sangsues aux tempes; trois ventouses scarifiées à la nuque; cataplasmes et cruchons remplis d'eau chaude aux pieds.

Dans la soirée, légère amélioration. Le sang tiré de la veine est plastique, très-riche en fibrine et n'est point recouvert de couenne.

16 *Août*. Le malade n'éprouve qu'une forte céphalalgie qui s'est concentrée dans la région frontale. — Diète; eau gommeuse; saignée de 250 grammes; quinze sangsues au front; cataplasmes sinapisés et cruchons d'eau chaude aux pieds; oxycrat sur le front, aussitôt que les sangsues auront cessé de couler.

17 *Août*. La céphalalgie a disparu; le pouls est calme; la langue est naturelle; les voies digestives sont en bon état. — Mêmes prescriptions que la veille, moins la saignée et les sangsues.

Les jours suivants, le mieux se soutient; le malade est alimenté, recouvre ses forces et sort parfaitement guéri, le 4 septembre, après vingt jours de traitement.

Pour rendre mon travail moins volumineux, je me bornerai à rapporter ces cinq observations de la première catégorie; elles donnent une idée complète de la Méningite cérébro-rachidienne: dans les autres observations, on ne trouverait que la répétition de ce qui vient d'être dit dans celles-ci.

DEUXIÈME CATÉGORIE.

OBSERVATIONS DANS LESQUELLES ON A CONSTATÉ A LA FOIS L'ALTÉRATION DES FACULTÉS INTELLECTUELLES, DES LÉSIONS DU MOUVEMENT ET DU SENTIMENT, ET L'ABOLITION PLUS OU MOINS COMPLÈTE DES SENS; CE SONT LES CAS D'ENCÉPHALO-MÉNINGITE.

Les deux premières observations de cette catégorie, sont aussi les deux premières recueillies dans mon service; je les supprimerai parce qu'elles sont trop incomplètes. La troisième observation, incomplète seulement sous le rapport des causes et des circonstances qui ont précédé l'entrée du malade à l'hôpital, offre assez d'intérêt, à dater de cette époque, pour être rapportée; le malade qui en fait le sujet, est le dernier traité avant l'emploi des moyens que j'ai adoptés plus tard. Ces trois premiers malades sont morts. Un quatrième malade auquel on n'a pu appliquer l'ensemble de mon traitement, est également mort.

VI^e^ OBSERVATION.

MART... ; Chasseur au 7^e^ régiment d'infanterie légère; vingt-six ans; tempérament sanguin; au service depuis le 20 novembre 1840; est entré à l'hôpital le 14 avril 1841.

Causes et circonstances commémoratives. Aucun renseignement ne nous a été donné sur le compte de ce militaire.

Symptômes observés à l'hôpital. Ce malade fut apporté à l'hôpital à huit heures du soir ; on m'envoya chercher immédiatement, et voici l'état dans lequel je le trouvai : face cyanosée; regard fixe; sclérotiques injectées; pupilles dilatées et insensibles à l'action de la lumière; délire furieux; agitation continuelle des membres; trismus; renversement de la tête en arrière; cris désordonnés; la peau est un peu plus chaude que dans l'état normal ; pouls plein, et dur, à quatre-vingts pulsations ; affaiblissement considérable de la sensibilité ; langue rouge à la pointe ; elle est sèche, et le malade peut à peine la sortir de sa bouche ; odeur de souris bien prononcée; constipation.

Prescription. — Saignée de 750 grammes; trente sangsues à l'épigastre; oxycrat sur le front.

Le délire persiste pendant toute la nuit; plusieurs selles involontaires ont lieu ; incontinence d'urine.

15 *Avril, à la visite du matin.* Stupeur profonde; coma; paupières abaissées; pupilles dilatées; résolution des membres ; renversement de la tête en arrière ; peau à l'état normal; les pulsations du cœur sont ralenties; le malade n'entend les questions qu'on lui adresse que lorsqu'on lui parle très-haut et près de l'oreille; il ne répond que par un grognement inintelligible; langue sèche, parcheminée; abolition complète de la sensibilité. — Saignée de 250 grammes; seize sangsues sous les apophyses mastoïdes, et huit à chaque tempe ; cataplasmes sinapisés aux pieds; oxycrat sur le front.

La nuit est très-mauvaise. Mort le 16 à 5 heures du matin.

Autopsie pratiquée vingt-huit heures après la mort.

Aspect extérieur. Sujet fortement constitué, non amaigri.

Cavité crânienne. L'arachnoïde cérébrale est fortement injectée; à travers son tissu, et sur toute la surface apparente de la pie-mère, on aperçoit une couche blanchâtre opaline qu'on reconnaît, en incisant l'arachnoïde cérébrale, pour être une matière plastique purulente; cette matière forme un foyer considérable à la base du cerveau, vers la protubérance annulaire et la moelle allongée.

Le cerveau est légèrement sablé; son tissu n'est point ramolli.

On ne trouve point de sérosité dans les ventricules latéraux; mais il s'en écoule une faible quantité du ventricule moyen.

Les plexus choroïdes sont injectés.

Le cervelet est ramolli; la couleur de l'arbre de vie est d'un rouge livide.

Canal rachidien. La dure-mère rachidienne, ainsi que le feuillet arachnoïdien qui y adhère, incisés longitudinalement, laissent voir à travers le second feuillet de l'arachnoïde, la même matière blanchâtre purulente que nous avons observée sous l'arachnoïde cérébrale.

Au niveau de la troisième vertèbre dorsale, il existe un foyer assez considérable d'où le pus s'échappe par l'incision de l'arachnoïde. Au niveau de la dernière vertèbre dorsale se trouve un nouveau foyer contenant environ huit grammes de pus.

La pulpe de la moelle n'offre aucune altération appréciable.

A l'exception de l'estomac, dont la muqueuse offre quelques granulations rouges vers la grande courbure, tous les organes contenus dans l'abdomen sont sains; il en est de même de ceux qui sont contenus dans la cavité thoracique.

VII^e OBSERVATION (1).

FROM..... ; 7^e^ léger; vingt-deux ans; tempérament sanguin; fortement constitué; au service depuis le 27 septembre 1840; est entré à l'hôpital le 17 avril 1841.

Causes et circonstances commémoratives. La veille de son entrée à l'hôpital, ce militaire, étant à l'exercice par une température assez élevée, éprouva de violents étourdissements, et tomba subitement sur le sol; transporté immédiatement à la caserne, il resta sans connaissance jusqu'au lendemain onze heures du matin, époque à laquelle il fut transporté à l'hôpital.

Symptômes observés à l'hôpital. Face et lèvres bouffies et cyanosées; renversement de la tête en arrière; dyspnée; abolition complète de la sensibilité et du sens de l'ouïe; pupilles très-dilatées et insensibles à l'action de la lumière; délire alternant avec un état comateux profond; trismus; agitation convulsive et tellement violente des membres, que, même avec la camisole de force, quatre infir-

(1) C'est ici que je commence l'application du nouveau traitement.

miers ont peine à maintenir le malade dans son lit ; la déglutition est impossible; le malade ne peut proférer aucun son articulé; peau chaude; pouls plein, dur et agité; une selle involontaire a lieu quelques instants après que le malade a été placé dans son lit.

Prescription. Saignée d'un kilogramme, laquelle donne un sang très-plastique et qui se prend en une masse compacte presque complétement privée de sérosité.

3 *heures du soir.* Outre l'état ci-dessus décrit, et qui persiste, une écume épaisse sort de la bouche du malade; le chirurgien de garde et les infirmiers assurent qu'il a cherché à mordre les personnes qui le retenaient dans son lit; la peau est froide; le pouls est faible, fuyant sous le doigt, peu agité. Portant le pronostic le plus fâcheux sur l'état du malade; bien fixé d'ailleurs, d'après les observations précédentes, sur la nature de la maladie et sur les lésions pathologiques qu'elle laisse à sa suite; bien convaincu, parce qu'a écrit M. Faure et par ma propre expérience, de l'insuccès des moyens ordinaires, même les plus énergiques, dans les cas de cette gravité; je résolus, quoiqu'il fût un peu tard, outre l'emploi des émissions sanguines, de tenter une révulsion violente et simultanée sur le trajet du rachis, sur les membres abdominaux et sur le tube digestif. A cet effet, je fis rougir à blanc deux cautères en olive, n'en n'ayant pas pour le moment de mieux appropriés à mes vues, et je pratiquai successivement, avec le centre de l'olive, huit cautérisations dans chaque gouttière vertébrale, depuis la nuque jusqu'aux

lombes, changeant de fer lorsque la chaleur n'était plus assez forte, et le laissant sur la peau assez longtemps pour produire une brûlure du deuxième au troisième degré.

Je fis immédiatement verser sur les cautères un liniment fortement ammoniacal. (La réflexion m'a fait renoncer depuis à ce moyen qui ne produit pas l'effet que j'en attendais.) Pendant que le cautère chauffait, j'avais fait appliquer, avec la pommade de Gondret, deux larges vésicatoires aux cuisses et deux aux jambes; je fis aussi appliquer deux sinapismes aux pieds et administrer un lavement purgatif.

Voulant dégorger le cerveau par un écoulement de sang permanent, je prescrivis quarante sangsues qui furent appliquées en quatre fois, d'heure en heure, aux tempes et sous les apophyses mastoïdes.

Arrêtons-nous un instant pour faire remarquer ce qui s'est passé pendant la cautérisation.

Pendant les deux premières applications du fer rouge, le malade ne manifesta aucune sensibilité; ce ne fut qu'à la 3e cautérisation qu'il fit un léger mouvement de contraction musculaire; les dernières, seulement, lui arrachèrent quelques cris; mais il retomba aussitôt dans un état comateux profond; la résolution des membres était presque complète; la réaction ne se fit sentir que sur l'appareil circulatoire; en effet, le pouls, tout à l'heure imperceptible, se releva; la peau, presque froide avant la cautérisation, recouvra sa chaleur; c'est seulement

après cette réaction que je commençai l'application des sangsues. J'ajouterai aussi que cette réaction opérée, le malade recommença à s'agiter et à pousser des cris plaintifs.

9 *heures du soir*. Le malade est plus calme ; la déglutition qui, jusqu'ici, avait été impossible, se fait avec facilité ; From... boit avec avidité ; il entend les questions qu'on lui adresse et fait effort pour y répondre ; le lavement a produit une selle liquide abondante ; les sangsues ont été appliquées comme il a été indiqué ci-dessus, les piqûres ont fourni une assez grande quantité de sang ; le pouls n'a rien d'anormal ; tendance à l'assoupissement ; la langue n'est pas rouge ; cependant la soif est très-vive. — Eau gommeuse *ad libitum* ; oxycrat sur le front ; cataplasmes et cruchons d'eau chaude aux pieds.

11 *heures du soir*. Stupeur générale, dyspnée ; l'écume sort de nouveau par la bouche ; râle ; agonie ; mort à 6 heures et demie du matin, le 18 avril.

AUTOPSIE 27 heures après la mort.

Aspect extérieur. Sujet fortement constitué ; traces des applications faites pendant la vie

Cavité crânienne. La dure-mère et le feuillet arachnoïdien pariétal n'offrent rien d'anormal. Sous l'arachnoïde cérébrale on aperçoit une matière plastique, albumineuse, uniformément répandue à toute la surface des hémisphères ; on voit aussi les vaisseaux déliés de la pie-mère fortement injectés. A la base du cerveau, et jusque vers la moelle allongée, une matière purulente formant un amas assez considérable (8 à 10 grammes envi-

ron), se trouve entre la pie-mère et l'arachnoïde. Le cerveau coupé par tranches et pressé entre les doigts, présente sa consistance normale ; mais des gouttelettes de sang s'échappent de son tissu.

Les deux ventricules latéraux contiennent environ chacun 8 grammes de sérosité sanguinolente ; il s'en échappe également une notable quantité du ventricule moyen. Les plexus choroïdes sont fortement injectés.

Le cervelet a sa consistence normale ; il ne présente aucune altération.

Canal rachidien. Entre les deux feuillets de l'arachnoïde rachidienne, se trouve une assez grande quantité de sérosité rosée (15 grammes environ) ; sous le feuillet rachidien de l'arachnoïde et entre ce feuillet et la pie-mère, depuis la moelle allongée jusqu'à la queue de cheval, on observe de la matière purulente semblable à celle que nous avons trouvée à la surface du cerveau.

La moelle offre un ramollissement notable au niveau de la 3e dorsale et de la 1re lombaire ; il existe aussi un foyer purulent assez considérable sur chacun de ces points.

Cavité thoracique. Rien à noter.

Cavité abdominale. La muqueuse gastrique offre quelques granulations et quelques points injectés vers sa grande courbure. Le duodenum est légèrement injecté. L'intestin grêle offre çà et là quelques traces d'inflammation ; il renferme quatre lombrics.

Le colon est sain ; il en est de même des autres organes renfermés dans la cavité abdominale.

VIII^e^ OBSERVATION.

(I^er^ cas de guérison.)

Ess.....; chasseur au 7^e^ léger; dix-huit ans; sanguin; constitution herculéenne; enrôlé volontaire depuis le 10 mars 1841; est entré à l'hôpital le 25 avril à cinq heures du soir.

Causes et circonstances commémoratives. La seule cause assignée à la maladie de ce militaire est la fatigue des exercices par un temps très-chaud (on remarquera que ce jeune homme n'était au service que depuis six semaines).

Les camarades qui l'ont apporté à l'hôpital ont dit que la maladie ne datait pas de plus de deux ou de trois heures. Des maux de tête, des étourdissements avaient précédé de quelques instants la perte de connaissance, le délire et les mouvements convulsifs. On s'était empressé de faire transporter ce malade à l'hôpital.

Symptômes observés à l'hôpital. Face cyanosée, bouffie; peau plutôt froide que chaude; pouls lent, filiforme, presque imperceptible; renversement de la tête en arrière; les mâchoires sont fortement serrées l'une contre l'autre; pupille droite à l'état normal; pupille gauche fortement dilatée; point d'injection des conjonctives; les paupières restent constamment fermées, comme pour protéger les yeux contre l'impression de la lumière; elles ne s'ouvrent que pendant quelques quintes de toux qui se manifestent par intervalle; coma profond alternant avec des mouvements convulsifs des membres; abolition de l'ouïe et de la sensibilité; selles involontaires.

Prescription à 5 heures du soir. M'étant rendu immédiatement à l'hôpital et jugeant que la petitesse du pouls ne permettait pas de pratiquer en ce moment une saignée générale, je fis appliquer trois ventouses scarifiées à la nuque; les scarifications, quoique profondes, ne provoquèrent aucune manifestation de sensibilité. C'est là une pierre de touche qui caractérise un danger imminent. J'appliquai alors le traitement indiqué dans l'observation précédente; quatre larges vésicatoires, deux aux cuisses, deux aux jambes, avec la pommade de Gondret; deux sinapismes aux pieds; douze cautérisations avec le fer rouge sur le trajet du rachis, six dans chaque gouttière vertébrale, à deux ou trois centimètres de distance, depuis la colonne cervicale jusqu'aux lombes. Le malade ne manifesta de sensibilité qu'aux dernières cautérisations; peu d'instants après, le pouls prend plus de développement; cependant il ne bat que cinquante fois par minute; le malade s'agite; la peau reprend sa chaleur normale; c'est alors que je profite de cette réaction pour faire pratiquer une saignée du bras; le sang coule lentement; il est plastique, et nous obtenons 600 grammes de caillot complétement privé de sérosité; aucune couenne ne vient couvrir ce caillot. Je dois ajouter que, pendant la saignée, le sang changea plusieurs fois de couleur, tantôt rouge, tantôt noir; ce qui tenait à ce que la respiration ne se faisait pas toujours d'une manière complète. Après la saignée, on appliqua vingt sangsues, dix à chaque tempe; une heure après on en appliqua vingt autres, dix sous chaque apophyse mastoïde; on

laissa saigner les piqûres, le malade conservant sa chaleur normale à l'extérieur.

8 *heures du soir.* Même état; décubitus dorsal; coma profond; alternatives de chaleur et de froid, de coloration et de pâleur de la face; je profitai d'un moment de réaction pour faire pratiquer une nouvelle saignée de 500 grammes; puis, je prescrivis quarante sangsues en permanence, dix d'heure en heure, aux tempes et à la base du crâne; cataplasmes et cruchons chauds aux pieds pour remplacer les sinapismes.

24 *Avril, une heure du matin.* Légère amélioration; les mouvements convulsifs ne se manifestent que sous l'influence des quintes de toux; plus de trismus; le malade commence à boire à l'aide d'un biberon; jusqu'ici le serrement des mâchoires s'y était opposé.

5 *heures du matin.* Le malade est calme; il entend les questions qu'on lui adresse, répond à quelques-unes, mais d'une manière brusque et avec impatience; il retombe immédiatement dans son état de somnolence; il porte alternativement sa tête de droite à gauche et de gauche à droite.

8 *heures du matin.* Le malade vomit la tisane qu'il a bue; du reste, même état; pouls à soixante pulsations pendant les réactions qui semblent s'opérer à des intervalles de deux heures et demie à trois heures. Pendant ces réactions, la face est colorée, la peau est chaude et le pouls plus relevé.—Saignée de 250 grammes; trente sangsues aux tempes et à la base du crâne; deux

potions gommeuses avec addition de trente grammes d'eau de valériane.

Jusqu'à trois heures du soir, le malade reste plongé dans un état comateux profond ; il n'y a de changement et un peu d'agitation que pendant les réactions dont je viens de parler.

3 *heures du soir.* Les cautérisations ont produit sur tout le trajet du rachis un érythème général ; quelques phlyctènes laissent échapper de la sérosité ; les vésicatoires sont enflammés ; aussi cette révulsion violente qui s'est opérée sur la peau réagit-elle d'une manière favorable sur les centres nerveux.

L'intelligence est libre ; le malade répond très-nettement à nos questions ; son regard est assuré et calme ; il se plaint d'une violente céphalalgie frontale ; il est tourmenté aussi par des quintes de toux provoquées par une trachéo-bronchite ; la soif est très-vive. — Eau gommeuse *ad libitum* ; vingt sangsues aux tempes ; vingt autres dans la fossette sternale ; cataplasme au sommet du thorax et au col ; cruchons chauds aux pieds.

La nuit a été bonne ; le malade a eu plusieurs heures d'un sommeil tranquille.

25 *Avril, 7 heures du matin.* Le malade est très-calme ; il n'a aucun souvenir de ce qui s'est passé depuis deux jours ; il est gai et n'a aucune inquiétude sur son état ; il ne tousse plus ; les mouvements convulsifs ont entièrement disparu ; le pouls est normal ; la langue est belle ; le regard est assuré. Ce qui ferait croire que la

disparu ; les selles sont toujours fréquentes ; mais le malade demande le bassin. — Diète ; eau gommeuse, quatre litres; deux potions avec l'eau de valériane ; embrocations d'huile camphrée et opiacée sur l'abdomen ; deux demi-lavements amilacés et opiacés.

9 *heures du matin.* Le malade rend un second lombric.

3 *heures du soir.* Mieux notable ; plus de selles ; calme parfait ; intelligence libre ; pouls naturel ; chaleur normale de la peau.

29. Le malade est en pleine convalescence ; on commence aujourd'hui à lui donner deux bouillons maigres. Les jours suivants, le mieux se soutient ; l'alimentation est plus substantielle. Ce militaire est retenu à l'hôpital pour un engourdissement de l'avant-bras droit et des doigts de la main du même côté ; je pense que cet engourdissement est dû à la piqûre d'un filet nerveux pendant une des saignées pratiquées dans un moment de grande agitation. Ce retard dans la sortie du malade nous permet de constater sa parfaite guérison ; il obtient un congé de convalescence et sort de l'hôpital le 17 juin, cinquante-cinq jours après son entrée dans mon service.

IX^e^ OBSERVATION.

Dupout.... ; chasseur au 18^e^ léger ; vingt-sept ans ; tempérament sanguin ; fortement constitué ; au service depuis le mois de novembre 1840; est entré à l'hôpital le 16 mai 1841, à deux heures et demie du soir.

Causes et circonstances commémoratives. Ce militaire n'é-

tant pas de la garnison, et se trouvant, lors de son entrée à l'hôpital, hors d'état de nous donner le moindre renseignement, voici ceux que nous avons recueillis de l'aubergiste chez lequel il était descendu à Nancy. Dup...., dont le régiment est en garnison à Metz (1), partit de cette ville le 15 mai 1841 sur le bateau à vapeur, pour se rendre à Nancy ; il fut exposé pendant toute la journée sur l'avant du bateau à l'ardeur d'un soleil brûlant, au milieu d'une atmosphère chargée d'électricité. Arrivé à Nancy à 4 heures du soir, il descendit dans une auberge ; là, il se plaignit d'un violent mal de tête ; se fit préparer une tasse de thé, qu'il prit, et fut se coucher immédiatement. Pendant la nuit, il eut le délire et s'échappa de son lit où l'aubergiste fut obligé de le retenir de force. Dans la matinée du 16, il éprouva de violentes contractions musculaires des membres ; les doigts étaient renversés en arrière. A l'agitation succéda l'assoupissement, puis la paralysie du côté droit du corps. De temps en temps, le malade sortait de son assoupissement pour repousser ceux qui le retenaient dans son lit. Avant qu'on eût rempli les formalités nécessaires pour faire admettre cet homme à l'hôpital militaire, un temps précieux s'était écoulé, et ce ne fut qu'à deux heures et demie du soir qu'il fut apporté dans mes salles, le 16 mai. Je me rendis immédiatement à l'hôpital (j'avais donné, depuis plusieurs jours, l'ordre de m'envoyer chercher aussitôt qu'un

(1) On remarquera que c'est le deuxième militaire du même régiment que je reçois à Nancy.

homme atteint d'une maladie grave arriverait dans mon service.)

Symptômes observés à l'hôpital. La peau conserve sa chaleur normale ; abolition complète de la sensibilité ; coma profond ; engourdissement paralytique des membres supérieurs et inférieurs du côté droit ; la langue n'est pas déviée ; elle est rouge à la pointe ; les pupilles sont dilatées et insensibles à l'action de la lumière ; les paupières supérieures sont abaissées. Si l'on adresse la parole au malade, à haute voix, il cherche à répondre ; mais ne profère que des sons inarticulés et la parole expire sur ses lèvres. Le pouls est faible, déprimé et sans accélération ; la soif est vive ; la déglutition se fait avec difficulté.

Prescription. Saignée de 500 grammes donnant un sang plastique et privé de sérosité ; trois ventouses scarifiées à la nuque pendant l'application desquelles le malade ne manifeste aucune sensibilité ; cautérisation sur le trajet du rachis, comme il a été indiqué dans les observations précédentes, sans que le malade manifeste la moindre sensibilité, si ce n'est aux dernières applications du fer rouge ; quatre vésicatoires aux membres inférieurs avec la pommade de Gondret ; sinapismes aux pieds.

3 *heures et demie.* Le pouls s'étant relevé et la peau étant plus chaude, je fais pratiquer une seconde saignée de 500 grammes ; on applique quarante sangsues à l'épigastre et vingt aux tempes. — Eau gommeuse pour boisson.

8 *heures du soir.* Coma profond ; perte de l'ouïe ; le

pouls n'est pas accéléré, mais il est encore plein ; la pommade de Gondret n'a produit aucun effet. — Nouvelle saignée de 500 grammes qui donne le même sang plastique et privé de sérosité; vingt sangsues à la base du crâne; quatre vésicatoires ordinaires aux membres inférieurs.

La nuit est agitée ; alternatives de pâleur et de coloration de la face, de mouvements convulsifs et de résolution des membres.

17 *mai*, 6 *heures et demie du matin*. Même état. — Nouvelle cautérisation à la nuque ; trente sangsues aux tempes et à la base du crâne ; cataplasmes sinapisés et cruchons chauds aux pieds ; oxycrat sur le front ; lavement purgatif.

Aucune amélioration ne se manifeste de toute la journée ; le pouls s'est affaibli ; la peau est froide.

18 *mai*. Même état ; la résolution des membres est complète ; les lèvres sont décolorées ; de nouvelles saignées sont contre-indiquées ; les vésicatoires ont produit peu d'effet. — Eau gommeuse, quatre litres ; huit décigrammes de calomel en huit doses, d'heure en heure.— Mort à midi et demi, le 2e jour de l'entrée du malade à l'hôpital et le 3e de l'invasion constatée de la maladie.

AUTOPSIE, vingt-six heures après la mort.

Aspect extérieur du sujet. Constitution athlétique; traces des applications faites pendant la vie.

Cavité crânienne. Les sinus de la dure-mère renferment une notable quantité de sang. On aperçoit à travers le feuillet viscéral de l'arachnoïde, et sur toute la surface de

la pie-mère, une matière albumineuse et purulente dont la couche est plus épaisse en regard des anfractuosités ; il existe une collection purulente très-abondante à la face inférieure du cerveau et de la protubérance annulaire.

La substance du cerveau n'est point ramollie ; en la pressant entre les doigts, il s'en échappe d'assez nombreuses gouttelettes de sang ; on n'y trouve aucun foyer apoplectique. Les ventricules latéraux et le ventricule moyen contiennent environ chacun 8 grammes de sérosité sanguinolente.

Les plexus choroïdes sont fortement injectés.

Le cervelet n'est point ramolli.

Canal rachidien. La même matière purulente se retrouve entre la moelle et l'arachnoïde rachidienne, jusqu'au niveau de la 1re vertèbre lombaire. La moelle n'est pas ramollie.

Cavité thoracique. Les plèvres et les poumons sont à l'état normal.

Le péricarde contient environ 60 grammes de sérosité limpide; à la surface du feuillet cardiaque on aperçoit une couche très-mince, blanchâtre, qui ne paraît être autre chose que le rudiment d'une fausse membrane. Le cœur, de consistance normale, renferme, dans les cavités droites, une grande quantité de sang noir, épais, consistant, ressemblant à de la gelée de groseille brûlée.

On y trouve aussi une concrétion fibrineuse noirâtre, allongée, communiquant du ventricule droit à l'artère pulmonaire.

Le ventricule gauche contient aussi une faible quantité de sang de même nature. Les grosses artères sont complétement vides.

Cavité abdominale. Muqueuse gastrique injectée dans sa grande courbure seulement. Intestins sains. Tous les autres organes contenus dans la cavité abdominale sont à l'état normal.

X• OBSERVATION.

Did.....; 7° léger; vingt-cinq ans; tempérament sanguin; est entré à l'hôpital le 19 mai 1841.

Causes et circonstances commémoratives. La veille de son entrée à l'hôpital, ce militaire était allé au gymnase où il s'était fatigué par des exercices violents. En rentrant à la caserne, il fut pris de maux de tête, de frissons et de vomissements; dans la nuit, le délire survint. Le chirurgien du corps, prévenu seulement à huit heures du matin, envoya ce malade à l'hôpital, où il arriva le 19 mai à dix heures.

Je fus appelé immédiatement; mais, avant mon arrivée, le chirurgien de garde avait déjà pratiqué une saignée du bras et obtenu, avec peine, 500 grammes d'un sang plastique et privé de sérosité.

Symptômes observés à l'hôpital. Peau violacée; trismus; agitation des membres tellement violente que quatre infirmiers peuvent à peine retenir le malade dans son lit; renversement de la tête en arrière; paupières supérieures abaissées; pupilles dilatées et insensibles à l'action de la

lumière; dents serrées; déglutition impossible; le malade n'entend les questions qu'on lui adresse que lorsqu'on lui parle à haute voix et près de l'oreille; il fait de vains efforts pour y répondre. En moins de cinq minutes, nous voyons tomber le malade dans un état comateux profond; il n'entend plus rien; résolution des membres. La peau se refroidit et perd toute sa sensibilité; le pouls est lent et faible; on essaye de pratiquer une nouvelle saignée, mais le sang ne jaillit pas; on ouvre une autre veine, même résultat.

Prescription. Sinapismes aux pieds; quatre vésicatoires avec la pommade de Gondret, deux aux jambes et deux aux cuisses douze cautérisations avec le fer rouge, six dans chaque gouttière vertébrale, depuis la colonne cervicale jusqu'à la colonne lombaire.— Le malade reste complétement insensible aux premières cautérisations; ce n'est qu'à l'application des derniers cautères qu'il manifeste de la sensibilité; mais il retombe aussitôt après dans son état comateux. Une demi-heure après ces opérations, le pouls se relève; la peau recouvre sa chaleur normale; on pratique alors une nouvelle saignée et l'on obtient 500 grammes d'un sang plastique et privé de sérosité.

Une demi-heure après la saignée, on applique vingt sangsues aux tempes et vingt à la base du crâne. Le malade s'agite de nouveau violemment pendant l'application des sangsues, il en arrache même quelques-unes, de sorte que l'émission du sang n'est pas considérable.

2 *heures après midi.* Lorsqu'on parle au malade à haute

voix, son attention est fixée momentanément ; il soulève les paupières supérieures et répond avec impatience aux questions qu'on lui adresse, puis retombe dans son état de somnolence aussitôt qu'on cesse de lui parler ; il n'a aucun souvenir de ce qui s'est passé depuis la veille ; il se plaint d'un violent mal de tête dans la région frontale; ce malade, qui était resté jusqu'ici couché sur le dos, se couche maintenant sur le côté droit. La peau est à sa température normale; le pouls, assez plein, bat soixante-dix fois par minute. La langue, que nous pouvons voir pour la première fois, est naturelle; la soif est vive.—Les vésicatoires et les sinapismes ont produit l'effet attendu.

A 3 heures, on pratique une nouvelle saignée de 500 grammes :

8 *heures du soir*. Il y a moins de tendance à l'assoupissement ; le malade est un peu moins impatient lorsqu'on lui parle ; il se plaint toujours d'une violente céphalalgie frontale intermittente ; sous l'influence de cette céphalalgie, la face se grippe ; constipation ; urines rares.—Vingt sangsues aux tempes et à la nuque ; oxycrat sur le front lorsque les sangues auront cessé de couler ; lavement émollient.

20 *mai*, 6 *heures* 1/2 *du matin*. La nuit a été assez calme ; une selle naturelle a eu lieu; plus d'assoupissement; l'intelligence est complète ; le malade nous raconte avec lucidité comment, après s'être fatigué au gymnase, il est tombé malade à la caserne ; mais il ne se rappelle pas ce qui s'est passé depuis, et manifeste son étonnement de se

trouver à l'hôpital. La céphalalgie se concentre, toujours vive, dans la région frontale. — Diète ; eau gommeuse, quatre litres ; deux potions gommeuses avec addition de 30 grammes d'eau de valériane ; vingt sangsues au front ; cruchons chauds aux pieds ; oxycrat sur la tête, lorsque les sangsues auront cessé de couler.

Tout le reste de la journée se passe très-bien jusqu'à huit heures du soir, époque à laquelle le malade se plaint encore d'une violente céphalalgie frontale ; il a éprouvé, dit-il, tant de soulagement de la dernière application de sangsues, qu'il voudrait qu'on la renouvelât.—Dix sangsues au front.

21 *mai*. Etat satisfaisant ; céphalalgie légère ; l'intelligence a recouvré son intégrité ; liberté des mouvements ; la tête a repris sa rectitude naturelle ; toutes les fonctions s'exécutent librement ; la peau et le pouls sont à l'état normal ; les urines sont claires et très-abondantes. Le soir, la céphalalgie frontale devient plus vive. — Seize sangsues au front.

Les jours suivants, le malade va de mieux en mieux ; les escarres du dos se détachent ainsi que toute la peau qui les avoisine dans l'étendue d'un à deux centimètres de circonférence ; une abondante suppuration s'établit sur toute la partie cautérisée ; le malade est gai, témoigne toute sa joie d'avoir échappé à un grand danger ; il reste longtemps faible ; ses jambes peuvent à peine le porter ; l'appétit se fait sentir ; on augmente progressivement la quantité des aliments, et le malade sort le 21 juillet,

faible, mais parfaitement guéri, après trois mois de séjour à l'hôpital.

Nota. Ce malade, ayant obtenu un congé de convalescence, est allé passer quatre mois dans sa famille, qui habite les Vosges; à son passage à Nancy pour rejoindre son régiment, alors à Givet, ce militaire est venu me voir; il avait repris tout son embonpoint et toute sa force; mais il me dit que, pendant plus de deux mois après sa sortie de l'hôpital, il ne cessait d'entendre un bruit dans sa tête, *comme s'il y avait eu trente-six mille diables* (ce sont ses expressions).

XI^e^ OBSERVATION.

Par....; 7^e^ léger; vingt-deux ans; tempérament sanguin-lymphatique; fortement constitué; au service depuis le 27 octobre 1840; est entré à l'hôpital le 22 mai 1841, à neuf heures du matin.

Causes et circonstances commémoratives. De garde le 20 mai au poste de l'hôpital militaire, par une chaleur de 26° centigrades, et une atmosphère chargée d'électricité, ce militaire ressentit, en rentrant à la caserne, le 21, une douleur très-vive dans la tête et dans tout le trajet du rachis, puis un engourdissement douloureux dans les membres. Envoyé à l'hôpital le lendemain, il y arriva dans l'état suivant :

Symptômes observés à l'hôpital. Les douleurs ci-dessus indiquées persistent; face bouffie, bleuâtre; vomissements fréquents de matières bilieuses mêlées à la tisane

bue à la caserne ; peau froide et insensible ; avant-bras cyanosé ; renversement de la tête en arrière ; décubitus dorsal ; pupilles contractées, très-sensibles à l'action de la lumière ; pouls lent et filiforme ; réponses brèves ; impatience lorsqu'on interroge le malade ; langue blanche et plate.

Prescription. Avant mon arrivée, le chirurgien de garde avait ouvert deux veines et n'avait pu obtenir que 60 grammes d'un sang plastique et privé de sérosité. Lorsque j'arrivai, à dix heures, le malade avait entièrement perdu connaissance ; l'insensiblité de la peau était complète ; le malade n'entendait plus les questions qu'on lui adressait ; toute la peau était froide et cyanosée.—Sinapismes aux pieds ; quatre vésicatoires de Gondret aux membres inférieurs ; cautérisation du rachis, comme dans les observations précédentes. Pour ramener la chaleur à la peau, je fais couvrir le malade avec quatre couvertures de laine ; sur la première, et sous les trois autres, je fais placer huit cruchons remplis d'eau bouillante, de manière que la chaleur se répande depuis les pieds jusqu'au thorax. Les vésicatoires n'ayant produit aucun effet, une demi-heure après leur application, je les fais renouveler.

11 *heures du matin.* La peau commence à se réchauffer ; le malade pousse des cris plaintifs ; puis ces cris deviennent violents, désordonnés ; l'agitation des membres devient telle qu'on est obligé d'attacher le malade dans son lit ; cette agitation extrême ne permettant pas de pratiquer une saignée, quoique le pouls se fût considé-

rablement relevé, je fais appliquer quarante sangsues aux tempes et à la base du crâne.—Eau gommeuse pour boisson ; potion gommeuse avec addition d'eau de valériane.

1 *heure après midi.* Coma profond ; pouls concentré.

3 *heures du soir.* Le pouls s'est relevé, il est agité ; la peau est brûlante ; l'agitation est presque nulle. — Saignée de 800 grammes ; oxycrat sur le front. — Le sang obtenu est plastique et privé de sérosité.

6 *heures du soir.* Amélioration notable ; intelligence plus libre ; le malade répond à quelques-unes de nos questions, mais avec impatience, et retombe aussitôt dans son état de somnolence ; pupilles moins contractées ; pouls normal. — Lavement purgatif.

8 *heures du soir.* Deux selles ont eu lieu dans le lit depuis l'administration du lavement purgatif. Le malade, dont l'intelligence est plus libre, se plaint d'une vive douleur dans la région frontale ; la face est colorée ; la peau est chaude ; le pouls est plein et fréquent. — Nouvelle saignée de 500 grammes qui donne toujours un sang riche et privé de sérosité.

10 *heures du soir.* Peau moins chaude ; pouls moins dur et moins fréquent ; persistance de la céphalalgie frontale. — Vingt sangsues au front.

23 *mai*, 5 *heures du matin.* Amélioration sensible ; le malade s'entretient de son état avec l'infirmier de garde.

6 *heures ½ du matin.* Chaleur normale de la peau ; pouls faible et sans agitation ; intégrité de l'intelligence ; le malade se félicite d'avoir échappé à un grand danger ;

cependant la céphalalgie frontale est encore assez vive. — Vingt sangsues au front ; oxycrat sur la même région, aussitôt que les sangsues auront cessé de couler.

24 *mai*. La céphalalgie persiste. — Vingt nouvelles sangsues et oxycrat sur le front.

25 *mai*. La céphalalgie a cédé presque complétement, mais la langue est d'un rouge orangé très-vif à la pointe ; la soif est plus vive ; l'abdomen est ballonné ; stupeur ; symptômes typhoïdes. — Diète ; limonade gommeuse, quatre litres ; deux potions gommeuses avec addition de trente grammes d'eau de valériane ; cataplasme sur l'abdomen ; lavement émollient ; oxycrat sur le front.

Du 26 *au* 31. Même état ; toutefois l'inflammation produite par les cautérisations du dos et par les vésicatoires semble opérer une révulsion favorable, et les symptômes typhoïdes ont peu de gravité.

Le malade, ne trouvant aucune boisson de son goût, demande de la bière ; on lui en prescrit avec ordre de l'étendre d'eau.

3 *juin, à* 11 *heures du matin*. Violent accès de fièvre avec ses trois stades bien marqués ; le frisson est accompagné d'un tremblement général des membres et du claquement des dents. Je prescris pour le soir, après la terminaison de l'accès, une potion avec six décigrammes de sulfate de quinine et un lavement émollient suivi d'un autre lavement avec un gramme du même sel ; cinq décigrammes de sulfate de quinine sont en outre placés sur la peau dénudée par un vésicatoire appliqué à la nuque.

4 *juin*. Même accès, à la même heure. Le malade se plaint de fourmillements et d'engourdissements dans les membres inférieurs.—Deux potions avec six décigrammes de sulfate de quinine, l'une à prendre le soir à neuf heures, l'autre le lendemain à cinq heures du matin; mêmes lavements. Les jours suivants, l'accès revient à une heure différente, puis le malade en a deux par jour; le sulfate de quinine, à la dose de deux grammes et demi par jour, est impuissant. La céphalalgie redevient très-vive; des symptômes gastriques se manifestent; ces accidents sont combattus par des applications de sangsues au front et à l'épigastre; mais sans succès. Des sueurs abondantes affaiblissent le malade qui, le 18 juin, tombe dans un état comateux profond. Décubitus dorsal; immobilité complète et permanente; selles et urines involontaires; abolition des sens. — Mort le 19 juin à huit heures du soir, le 29e jour de l'entrée du malade à l'hôpital.

Autopsie, trente-six heures après la mort, en présence du médecin, du chirurgien en chef, des élèves de l'hospice St.-Charles et de tous les officiers de santé de l'hôpital militaire.

Aspect extérieur. Amaigrissement général et considérable; traces des applications faites pendant la vie. Les membres sont souples et ne conservent aucune rigidité.

Cavité crânienne. La dure mère et le feuillet arachnoïdien qui lui adhère n'offrent aucune lésion appréciable. La surface du cerveau, vue à travers le feuillet arachnoïdien viscéral, est parsemé de vaisseaux sanguins gorgés

de sang noir ; ce sont les vaisseaux de la pie-mère. Sous ce même feuillet, mais seulement à la partie moyenne des lobes supérieurs du cerveau, on aperçoit, de chaque côté, une plaque d'un diamètre irrégulier d'environ quatre centimètres, d'une matière plastique purulente de couleur blanchâtre opaline. Lorsqu'on enlève le cerveau de sa cavité osseuse, un vaste foyer purulent apparaît à sa surface inférieure et se continue jusqu'à la moelle allongée.

En incisant le cerveau, couche par couche, on constate les lésions anatomico-pathologiques suivantes : toute la couche corticale est ramollie ; la substance blanche elle-même n'a pas sa consistance normale, et cela, dans toute son étendue ; elle offre un aspect jaunâtre ; lorsqu'on la presse entre les doigts, on en fait jaillir de nombreuses mais très-petites gouttelettes de sang.

Les deux ventricules moyens contiennent chacun environ 15 grammes de sérosité lactescente.

Les plexus choroïdes sont d'un rouge pâle, signe d'une inflammation chronique.

Le cervelet est sain et de consistance normale.

Canal rachidien. Aussitôt après l'enlèvement du cerveau de sa boîte osseuse, la tête étant inclinée en bas, il s'écoule du canal rachidien, par le trou occipital, environ 8 à 10 grammes de sérosité purulente. Le cordon rachidien mis à nu, et les enveloppes de la moelle examinées successivement, voici ce qu'on observe : la dure-mère n'offre aucune trace d'altération ; il en est de même

du feuillet externe de l'arachnoïde. Au niveau de la cinquième vertèbre dorsale, on aperçoit à travers le feuillet viscéral de l'arachnoïde-rachidienne, une couche plastique, albumineuse, purulente, de deux à trois centimètres d'étendue; vers la dernière vertèbre dorsale, un amas considérable de matière purulente (12 grammes environ) existe sous le même feuillet arachnoïdien.

La moelle est considérablement ramollie là où nous venons de voir des foyers purulents; partout ailleurs, elle a sa consistance normale.

Cavité thoracique. Plèvres et poumons sains. Le péricarde contient environ 60 grammes de sérosité limpide; son feuillet cardiaque est recouvert d'un enduit très-mince de matière plastique albumineuse. Le tissu du cœur n'offre rien de remarquable; ses cavités contiennent des caillots sanguins peu considérables, mais consistants et de couleur gelée de groseille brûlée.

Cavité abdominale. Estomac : muqueuse ardoisée dans sa grande courbure. Duodenum et jejunum sains. L'iléum offre à sa naissance quelques glandes isolées légèrement hypertrophiées et de la grosseur d'un grain de millet, mais non ramollies. Vers la partie moyenne de cette portion de l'intestin grêle, on trouve deux plaques ulcérées, et plusieurs autres qui ne le sont pas.

Le cœcum et le colon sont parfaitement sains.

Foie volumineux; vésicule remplie de bile pâle.

Tous les autres organes contenus dans l'abdomen sont sains.

XII^e^ OBSERVATION.

Bor....; soldat au troisième régiment de dragons; vingt-deux ans; forte constitution; tempérament sanguin; est entré à l'hôpital le 2 juin 1841, à deux heures après midi.

Causes et circonstances commémoratives. Renseignements incertains. Jusqu'alors bien portant, ce militaire, qui avait monté à cheval le matin, se plaignit tout à coup, à midi, d'un violent mal de tête; peu d'instans après, il perdit connaissance; transporté à l'hôpital le même jour à deux heures, il y arriva dans l'état suivant :

Symptômes observés à l'hôpital. Face injectée; mouvements convulsifs et violents des membres; renversement de la tête en arrière; trismus; coma; abolition des sens; perte de la parole et de la sensibilité; dilatation considérable des pupilles; chaleur normale de la peau; pouls accéléré, plein et rebondissant.

Prescription. Saignée immédiate de 800 grammes donnant un sang plastique et privé de sérosité; quatre vésicatoires (deux aux cuisses et deux aux jambes) avec la pommade de Gondret,

3 *heures du soir.* Je vois le malade et le trouve dans l'état suivant : dents serrées; déglutition impossible; face pâle; peau froide; pouls faible et lent; cependant l'agitation du malade est telle que quatre hommes ont de la peine à le contenir dans son lit. Les vésicatoires n'ont produit aucun effet; je les fais renouveler; je fais

appliquer de larges sinapismes aux pieds. Un cautère que j'ai fait faire exprès, et qui consiste en un cylindre de fer, de quinze millimètres de diamètre et de vingt-cinq millimètres de long, fixé à l'extrémité recourbée d'une tige à cautère ordinaire, est rougi à blanc et appliqué six fois sur le trajet de chaque gouttière vertébrale, depuis la colonne cervicale jusqu'à la colonne lombaire. Pendant les premières applications, le malade ne manifeste aucune sensibilité; ce n'est qu'aux dernières qu'il fait quelques mouvements pour se soustraire à la douleur, puis il retombe dans son état comateux primitif.

La peau restant froide, je fais environner le malade de cruchons remplis d'eau bouillante, et je le fais couvrir avec plusieurs couvertures de laine.

La chaleur étant revenue, et le pouls s'étant relevé, je fais appliquer vingt sangsues aux tempes, et trente à la base du crâne. Jusqu'à sept heures du soir, même état; l'agitation du malade n'a pas permis à toutes les sangsues de prendre; parmi celles qui ont piqué, plusieurs ont été arrachées par le frottement de la tête contre le traversin.

Je parviens à faire avaler au malade quelques cuillerées de potion gommeuse. — Quarante nouvelles sangsues, qui seront appliquées au nombre de dix à la fois et d'heure en heure, alternativement à chaque tempe et sous chaque apophyse mastoïde.

9 *heures du soir*. Même état; constipation. — Lavement purgatif; renouvellement des sinapismes aux pieds.

3 *juin, 4 heures du matin*. — Respiration stertoreuse;

résolution complète des membres. — Mort à sept heures un quart du matin, dix-sept heures après l'entrée de ce malade à l'hôpital.

AUTOPSIE, vingt-cinq heures après la mort.

Aspect extérieur. Sujet athlétique, non amaigri.

Cavité crânienne. La dure-mère et le feuillet arachnoïdien qui lui est adhérent n'offrent aucune trace d'injection; à travers le feuillet viscéral de l'arachnoïde et à toute la surface du cerveau, on aperçoit, outre les nombreux vaisseaux de la pie-mère qui sont injectés, une couche plastique albumino-purulente, d'un blanc opalin; cette matière est surtout abondante dans les anfractuosités du cerveau; on ne la trouve pas en aussi grande quantité à la face inférieure de ce viscère que dans les précédentes autopsies.

La pulpe cérébrale présente sa couleur et sa consistance normales; elle est légèrement sablée par quelques gouttelettes de sang.

Les ventricules latéraux contiennent environ huit grammes de sérosité albumineuse.

Le cervelet est dans l'état normal.

Canal rachidien. Entre les deux feuillets de l'arachnoïde-rachidienne il existe environ 40 grammes de sérosité albumineuse. La dure-mère et le feuillet arachnoïdien, qui lui adhère, n'offrent rien d'anormal.

L'arachnoïde rachidienne est seule injectée; à travers son tissu, on voit une infinité de petits vaisseaux capillaires appartenant à la pie-mère, injectés les uns de sang rouge

et ressemblant à de petites branches très-fines de corail, les autres de sang noir.

La moelle n'est point altérée dans son tissu.

Cavité thoracique. Plèvres saines ; poumons crépitants et sains. Le péricarde contient environ quinze grammes de sérosité limpide ; son tissu n'est point altéré. Le ventricule gauche du cœur renferme une grande quantité (125 grammes au moins), de sang noir et épais ressemblant à de la gelée de groseille brûlée. Dans l'oreillette gauche, on trouve une concrétion fibrineuse allongée, noirâtre, qui pénètre dans la veine pulmonaire.

Les cavités droites contiennent une moins grande quantité de sang. Les gros vaisseaux sont vides.

Cavité abdominale. Péritoine, estomac et duodenum sains; mais depuis le commencement du jejunum jusqu'à l'ouverture du cœcum dans le colon, on observe, sur la muqueuse, une éruption psorentérique remarquable par l'innombrable quantité de petits points miliaires blanchâtres uniformément répandus à la surface de cette muqueuse, qui a conservé sa couleur et sa consistance normales.

Le colon est sain.

Plusieurs ganglions mésentériques sont tuméfiés, mais non enflammés; leur tissu, incisé, est d'un blanc mat.

Tous les autres organes contenus dans l'abdomen sont dans l'état normal.

XIII^e OBSERVATION (1).

M^lle E....; dix-neuf ans ; d'un tempérament sanguin ; d'une forte constitution ; appartenant à la classe élevée de la société ; ordinairement bien portante ; fut atteinte d'une Encéphalo-méningite dans les premiers jours de juillet 1841.

Causes et circonstances commémoratives. Mlle E... habite un appartement très-sain dans une maison isolée et environnée de jardins. Depuis quelque temps, cette demoiselle, désireuse d'apprendre la valse, se livrait chaque jour à cet exercice d'une manière immodérée. Des maux de tête commencèrent à se faire sentir le 3 juillet. Quoique l'appétit ne fût pas diminué, les digestions étaient pénibles. Le 5 juillet, après le déjeûner, Mlle E... se sentit mal à l'aise ; elle éprouva des frissons ; la céphalalgie devint plus violente ; des nausées survinrent, et furent bientôt suivies d'un vomissement de matières alimentaires mêlées de bile. La nuit fut calme.

Le 6 juillet, à 7 heures du matin. Mêmes frissons ; même céphalalgie. M. Simonin père, médecin de la famille de la jeune personne qui fait le sujet de cette observation, ayant été appelé, remarqua sur la peau de cette demoi-

(1) Cette observation est d'autant plus intéressante, que toutes les circonstances nous ont favorisé pour la rendre complète.

selle un commencement d'éruption érythématique et pensa qu'une fièvre éruptive pouvait être sur le point de se développer. D'un autre côté, d'après ce qui s'était passé précédemment, on pouvait avoir affaire à une fièvre intermittente. Dans l'impossibilité de porter un jugement définitif sur la nature de la maladie, M. Simonin se contenta de prescrire de la limonade et un bain de pieds, se proposant de revenir dans la soirée voir la malade.

Vers neuf heures du matin, Mlle E... eut un vomissement de matière muqueuse, mêlée de bile verdâtre; la céphalalgie devint très-violente, et, à dix heures, le délire survint: la malade prononçait, sans interruption, des mots sans liaison entre eux et s'agitait continuellement dans son lit. Effrayé de cet état et craignant que sa fille ne fût atteinte d'Encéphalo-méningite, le père de cette jeune personne, que des raisons de service avaient amené à l'hôpital militaire, où il avait été témoin de quelques-uns de mes succès, me fit prier de passer chez lui le plus tôt possible, sans me dire pourquoi; j'arrivai chez lui à onze heures et demie du matin, et voici ce que j'observai.

Symptômes observés lors de ma première visite. La malade est encore en proie au délire et à une agitation violente des membres; la face est colorée; les paupières supérieures sont abaissées; les dents serrées; dilatation des pupilles qui sont insensibles à l'action de la lumière; la peau a une température un peu plus élevée que dans l'état normal; pouls dur, assez plein, mais peu

accéléré : la malade ne répond à aucune des questions que je lui adresse ; elle ne semble pas m'entendre ; je ne puis obtenir, non plus, de voir la langue, à cause du serrement des mâchoires. L'abdomen est souple, non tendu ; en pinçant fortement la peau, dans plusieurs parties du corps, on n'obtient de la malade aucune manifestation de sensibilité. Tout à coup le délire cesse ; un coma profond lui succède ; la face pâlit, devient bouffie ; les lèvres se décolorent ; la peau se refroidit ; la respiration est irrégulière ; le pouls est lent et filiforme ; les pupilles de plus en plus dilatées sont complétement insensibles à l'action de la lumière. Le décubitus est constamment dorsal. Je ne pus dissimuler le danger, et je priai la famille de cette demoiselle d'envoyer chercher immédiatement M. Simonin père, médecin traitant ; on donna en outre l'ordre d'appeler deux autres médecins, MM. Edmond Simonin et de Schacken ; mais comme il n'y avait pas, en présence d'un tel danger, une seconde à perdre, en attendant ces Messieurs, j'appliquai deux sinapismes aux pieds, et je fis environner les extrémités inférieures de cruchons remplis d'eau bouillante ; le pouls ne tarda pas à se relever ; j'en profitai pour pratiquer une saignée du bras qui me donna 750 grammes d'un sang plastique presque complétement privé de sérosité ; la respiration était tellement irrégulière et incomplète que le sang changea trois fois de couleur pendant la saignée, en passant du noir au rouge *et vice versâ*.

Après cette saignée, l'agitation devint tellement vio-

lente que nous fûmes obligés d'attacher la malade dans son lit, et, malgré cela, quatre personnes pouvaient à peine l'y maintenir; la face devint bleuâtre; puis une résolution complète succéda à cette agitation. M. Edmond Simonin étant arrivé sur ces entrefaites, constata l'état de la malade, et nous convînmes d'appliquer immédiatement deux ventouses scarifiées à la nuque. Les scarifications ne provoquèrent aucune manifestation de sensibilité ; ce fut pour moi le signe le plus positif d'une Encéphalo-méningite. M. Edmond Simonin fut frappé comme moi de cette insensibilité à des scarifications aussi profondes. Nous nous retirâmes dans une pièce à part, et, en présence du danger imminent que courait la malade, nous reconnûmes la nécessité d'agir d'une manière énergique. Je parlai à M. Edmond Simonin de la cautérisation sur le trajet du rachis; mais je ne dissimulai pas la répugnance que j'avais à employer ce moyen sur une jeune personne.

Mon collègue me fit observer avec résolution qu'en présence d'un tel danger on ne devait reculer devant aucun moyen, que la première chose à faire était de sauver la malade. Je n'hésitai plus ; nous fîmes appeler le père, nous lui communiquâmes nos inquiétudes sur l'état de sa fille; je lui déclarai qu'elle était véritablement atteinte d'une Encéphalo-méningite, et que nous venions de reconnaître, M. Edmond-Simonin et moi, qu'un moyen énergique pouvait seul la sauver, que j'avais proposé la cautérisation, qu'elle était acceptée, mais que nous lui demandions son consentement. Le malheureux père jus-

tement effrayé, nous déclara qu'il nous abandonnait sa fille avec toute confiance. N'ayant point de cautères à ma disposition, je fis rougir deux fers à relever les plis des bonnets; nous fîmes sortir la mère et les sœurs de la chambre de la malade, et j'appliquai à celle-ci douze cautères, six dans chaque gouttière vertébrale, à partir de la première dorsale (afin de ménager le col) jusqu'aux lombes.

La malade fut insensible aux premières cautérisations, mais les dernières lui arrachèrent des cris. Comme j'avais envoyé chercher de la pommade de Gondret, de la glace, du son et des vessies, nous appliquâmes quatre vésicatoires, deux aux jambes et deux aux cuisses; puis, de la glace cassée par fragments fut mêlée à du son dont on avait rempli à moitié une vessie, et celle-ci fut placée sur le front. La malade continua à s'agiter violemment dans son lit; nous cherchâmes à la faire boire; mais les dents fortement serrées s'y opposèrent.

A une heure, MM. Simonin père et de Schacken arrivèrent et visitèrent la malade, après quoi nous nous retirâmes dans une pièce particulière pour conférer entre nous.

M. Simonin père nous raconta ce qu'il avait observé antérieurement (je l'ai dit plus haut), je racontai moi-même ce que je venais d'observer, ce que j'avais cru devoir faire immédiatement, et ce que nous avions fait de concert, M. Edmond Simonin et moi. La discussion fut assez longue, le diagnostic paraissait douteux pour quel-

ques-uns de nos collègues, et les moyens employés parurent au moins violents; mais l'expérience était en ma faveur.

Craignant d'avoir affaire à une fièvre intermittente pernicieuse, à laquelle se mêleraient quelques symptômes hystériques, ces Messieurs proposèrent d'attendre jusqu'à six heures et demie du soir pour bien asseoir le diagnostic. Nous nous bornâmes à prescrire, pour le moment, une potion composée de 125 grammes d'infusion de valériane; 15 grammes d'eau de laurier cerise; 30 grammes de sirop de fleurs d'oranger et six gouttes d'éther. Cette potion devait être prise par cuillerées à bouche, de demi-heure en demi-heure.

6 *heures et demie du soir*. Nous nous réunîmes près de la malade. Quoique les sinapismes n'eussent déterminé aucune rougeur aux pieds, et que des quatre vésicatoires un seul eût produit l'effet désiré, cependant une vive réaction s'était opérée; la face était colorée; la peau chaude, et le pouls plus plein et plus accéléré. Du reste, tous les autres symptômes décrits plus haut persistaient. Il en est un auquel on apporta une attention toute particulière, c'est le renversement de la tête en arrière.

Dans la consultation qui eut lieu entre les trois médecins cités plus haut et moi, il ne fut plus question de fièvre intermittente pernicieuse; il était évident, d'ailleurs, que l'encéphale était le siége d'une affection grave. La prescription suivante fut faite d'un commun accord:— sangsues en permanence à la base du crâne, trois de cha-

que côté, de deux en deux heures; faciliter l'écoulement du sang par le lavage fréquent des piqûres ; entretenir la malade dans une atmosphère tempérée et dans une demi-obscurité; continuation du froid sur la tête ; et application d'un nouveau vésicatoire à la jambe gauche ; envelopper les pieds dans de la ouate et du taffetas ciré ; cruchons d'eau chaude aux pieds ; eau gommeuse pour boisson; même potion; 15 centigrammes de calomel toutes les heures.

Pendant la nuit, que je passai près de la malade, j'appliquai successivement vingt-quatre sangsues en quatre fois ; chaque émission sanguine produisait un résultat favorable ; une rémission marquée avait lieu après chaque application. Le vésicatoire produisit l'effet désiré; le calomel fut pris régulièrement, malgré la répugnance de la malade, mais seulement depuis minuit, heure à laquelle il nous fut permis, pour la première fois, d'introduire une cuillerée d'eau gommeuse dans la bouche. Bientôt la malade put boire avec un verre. Cependant de trois en trois heures, il se manifesta une réaction bien marquée; l'agitation était plus violente; la face plus colorée ; la peau plus chaude ; la soif plus vive ; le pouls plus relevé. A cette réaction succédait la pâleur, l'abattement, le refroidissement de la peau et la petitesse du pouls; et, pour qu'on ne pense pas que ces derniers phénomènes étaient dus à l'écoulement du sang, je dirai de suite que, pendant toute la période aiguë de la maladie, les mêmes réactions se manifestèrent. Emissions d'urine involontaires.

7 juillet, 6 heures et demie du matin. Nouvelle réunion médicale. L'amélioration obtenue depuis hier consiste dans quelques signes d'intelligence donnés par la malade, dans la dilatation moins grande des pupilles, et dans la facilité de la déglutition.

Les cautères du dos sont entourés d'un cercle érythématique qui gagne tout l'épiderme situé entre les parties cautérisées, lesquelles sont le siége d'un travail inflammatoire bien manifeste.

Prescription. Mêmes conditions hygiéniques, boisson et potion ; continuation du froid sur la tête, de la ouate et des cruchons chauds aux pieds; douze sangsues à la partie interne et supérieure des cuisses; un demi-lavement émollient avec addition de 15 grammes d'eau de laurier cerise.

A midi. Nouvelle réunion: la malade a été beaucoup plus calme après l'application des sangsues ; mais bientôt une nouvelle exacerbation survient; elle est accompagnée d'une violente agitation ; répugnance invincible pour le calomel.—Dans la potion précédente, on élève à 30 grammes la dose d'eau de laurier cerise.

6 heures et demie du soir. Le décubitus dorsal est constant; la malade est abattue;la face est pâle; la tête est plus fortement renversée en arrière; peau brûlante au tronc et aux membres ; pouls petit, nerveux, dur, à cent quinze pulsations. Aucun son n'est articulé ; l'audition n'est cependant pas complétement abolie. On supprime l'administration du calomel, dont la malade a pris 15 décigram-

mes en dix-huit heures, sans qu'aucune selle ait été obtenue. Deux piqûres de sangsues, au col, donnent du sang dont on entretient l'écoulement. — Même traitement.

8 *juillet*. M. Edmond Simonin a passé la nuit à côté de la malade ; cette nuit a été très-agitée; crachement fréquent d'une mousse blanchâtre et mouvements des lèvres comme cela a lieu dans l'action de fumer la pipe. La famille est très-effrayée de ce crachement spumeux; on m'envoie chercher à trois heures du matin. Quoique le pronostic porté la veille par tous les médecins eût été fâcheux, ce crachement pouvant résulter de l'effet du calomel, nous résolûmes, M. Edmond Simonin et moi, de ne rien ajouter, pour le moment, à ce qui avait été prescrit la veille. La peau est sèche et brûlante ; les pupilles insensibles à l'action de la lumière ; la malade n'a pas recouvré la parole ; la sensibilité de la peau est fort obtuse; deux émissions volontaires d'urine dans la nuit et deux selles, dont une de matières demi-consistantes.

6 *heures du matin*. Un ecclésiastique appelé près de la malade, parvient à fixer son attention en lui parlant à très-haute voix. Tout à coup, Mlle E... ouvre les yeux ; reconnaît les personnes qui l'environnent et répond avec lucidité à toutes les questions qu'on lui fait ; elle nous en adresse elle-même quelques-unes ; mais il est certains mots qu'elle cherche et qu'elle ne trouve qu'avec peine. Bientôt après ce premier effort d'attention, la malade retombe dans l'accablement, mais la face est calme ; la chaleur de la peau est modérée ; le pouls est moins accéléré.

6 *heures et demie du matin.* Nouvelle consultation ; l'état ci-dessus indiqué est constaté ; la malade vient de vomir un peu d'eau de groseille qu'on lui avait fait boire ; la langue est large, plate et recouverte d'un enduit blanchâtre ; les gencives sont saines ; le crachement persiste, mais à un moindre degré ; le travail inflammatoire continue sur tout le trajet cautérisé du rachis ; les vésicatoires commencent à suppurer. La malade, fatiguée des efforts d'attention qu'elle vient de faire, ne répond qu'avec impatience à quelques-unes des questions qu'on lui adresse. — Lotions d'oxycrat chaud sur les membres et les lombes au moyen d'une éponge; on essuiera promptement les parties lavées avec un linge chaud ; on placera des cruchons d'eau chaude à la partie externe de chaque jambe ; on recouvrira les membres inférieurs d'un édredon ; on fera boire à la malade une légère infusion de tilleul chaude, le tout pour provoquer la transpiration.

A midi. M. Simonin père et moi voyons la malade. On n'a fait qu'une seule lotion vinaigrée, la transpiration s'étant établie immédiatement ; la peau est dans un bon état de moiteur ; le pouls est calme, régulier, peu fréquent et plus souple que le matin ; l'intelligence est complète ; la malade soutient une conversation suivie ; s'exprime avec justesse, mais avec un peu d'exaspération ; elle manifeste un vif désir de boire du lait froid ; elle est prête à se révolter si on le lui refuse. — Nous accordons les deux tiers d'une tasse à café d'eau sucrée tiède avec addition de deux cuillerées à café de lait ; la malade se

plaint de n'en avoir pas assez et boit le tout avec avidité. — Continuation du mélange de glace et de son sur la tête; même boisson, alternée avec un peu d'eau lactée; entretenir la transpiration.

6 *heures ½ du soir.* La peau est sèche et chaude, il n'y a plus de moiteur; le crachement spumeux a complétement cessé; les idées sont moins nettes; il y a tendance à l'assoupissement; la tête est plus fortement renversée en arrière; la langue est légèrement rouge à la pointe et sur les bords; l'épigastre est douloureux à la pression; la soif est très-vive; le pouls est petit, mais agité. — Eau gommeuse tiède; lotions vinaigrées sur les membres; cataplasmes et cruchons chauds aux pieds; continuation du froid sur la tête.

9 *juillet*, 6 *heures du matin.* La malade a été toute la nuit alternativement agitée et assoupie, elle a eu quelques rêvasseries; ses idées n'ont pas toujours été très-nettes; elle a éprouvé du ténesme; plusieurs fois elle a demandé le bassin sans pouvoir rien expulser; après quoi elle a eu deux selles peu abondantes, liquides, noirâtres et fétides. A notre arrivée, la tête est toujours renversée en arrière; la peau est chaude et sèche; le pouls plus développé et plus fréquent que la veille; la malade est assoupie, il faut lui parler à haute voix pour la tirer de cet état, et pour en obtenir une réponse; les pupilles sont contractées et sensibles à l'action de la lumière. Après dix minutes d'attente, la malade se réveille complétement et nous rend compte de son état avec laci-

dité; elle se rappelle parfaitement tout ce qu'elle a éprouvé antérieurement à la première visite que je lui ai faite; elle se rappelle aussi tout ce qui s'est passé depuis la matinée du 8 juillet; mais elle n'a aucun souvenir de ce qui lui est arrivé depuis le 6 à neuf heures, jusqu'au 8 à six heures du matin; c'est une page qui, pour elle, a été déchirée de son histoire.

La soif est très-vive; la malade persiste à demander du lait; elle se plaint d'une violente céphalalgie frontale, de douleurs dans le trajet du rachis et dans les jambes; la langue est toujours rouge à la pointe et sur les bords; l'épigastre est douloureux au toucher; les escarres produites par la cautérisation commencent à se détacher; une assez grande quantité de sérosité suinte sur tout le trajet de la colonne dorsale. — Eau légèrement lactée, alternée avec de l'eau sucrée; douze sangsues et cataplasme à l'épigastre; lotions d'oxycrat chaud sur les membres; continuation du froid sur la tête; lavement émollient; silence et obscurité autour de la malade; atmosphère tempérée.

Midi. La malade est très-calme, les sangsues ont peu saigné; M^elle^ E... dit cependant qu'elles lui ont procuré un grand soulagement et qu'elle a bien moins mal à la tête; la soif est moins vive; la parole est plus libre; les idées sont plus nettes; la peau a sa chaleur naturelle; le pouls est un peu fréquent, mais plus souple; épigastre moins douloureux au toucher; deux selles depuis le matin; elles sont liquides, noirâtres et fétides; l'abdomen est sou-

ple, non ballonné. — Même traitement, moins les sangsues.

6 *heures ½ du soir.* Amélioration sensible; la peau a sa chaleur naturelle; le pouls est souple et n'est pas sensiblement agité; il y a encore eu une selle fétide; même état des facultés intellectuelles. — Même traitement.

10 *juillet*, 8 *heures ½ du matin.* La nuit a été très-calme; le sommeil n'a point été agité; la soif a été moins vive. A notre arrivée, nous remarquons chez M^lle^ E.... un peu d'exaspération; sa face est colorée; nous apprenons que cet état est dû à l'impatience avec laquelle la malade nous attendait depuis plus d'une heure. Dix minutes après notre arrivée, tout se calme; le pouls redevient naturel; la face est pâle; la tête n'est plus renversée en arrière; l'épigastre est encore un peu sensible à la pression; l'abdomen est souple, mais la céphalalgie frontale est assez vive, et nous remarquons un peu de loquacité. Il n'y a eu qu'une selle pendant la nuit. — Pansement des cautères qui commencent à suppurer, et des vésicatoires. Les sinapismes, qui d'abord n'avaient produit aucun effet apparent sur les pieds, ont enflammé la peau et soulevé l'épiderme, ce qui nécessite aussi un pansement avec le cérat. — Eau lactée; un quartier d'orange, que la malade demande avec une vive instance; continuation du froid sur la tête.

2 *heures après midi.* La malade se plaint d'un violent mal de tête; la peau est chaude; pouls à cent quatre pulsa-

tions par minute; soif très-vive; langue sèche, très-rouge à la pointe et sur les bords; épigastre douloureux; ventre un peu ballonné; la malade exprime le désir qu'on lui applique des sangsues à l'épigastre. — Même traitement; lavement émollient.

6 *heures* ½ *du soir.* Deux selles ayant eu lieu depuis notre dernière visite, et des gaz ayant été rendus, l'abdomen n'est plus ballonné; même état de la langue; peau toujours chaude; pouls à cent douze pulsations; la fosse iliaque gauche et l'épigastre sont toujours douloureux au toucher; cris plaintifs; céphalalgie très-vive dans la région frontale; tendance à l'assoupissement; même désir d'une application de sangsues. — Dix sangsues et cataplasme à l'épigastre; lavement émollient; continuation de tous les autres moyens.

11 *juillet*, 6 *heures* ¼ *du matin.* La malade a passé une nuit assez calme; la céphalalgie a diminué; peau moins chaude; pouls à cent six pulsations; langue humide et moins rouge; soif modérée; épigastre presque insensible; abdomen légèrement ballonné. — Diète; eau gommeuse; cataplasme sur l'abdomen; lavement émollient; continuation du froid sur la tête et des cruchons chauds aux pieds.

6 *heures* ½ *du soir.* Même état. — Même traitement.

12 *juillet*, 8 *heures* ½ *du matin.* La veille à notre visite du soir, nous avions enlevé la vessie contenant le mélange de son et de glace, placée sur la tête, mais un quart d'heure après, le front étant devenu brûlant, nous avions

replacé la vessie sur le front ; il en est résulté une réaction brusque qui a occasionné à la malade une sensation de froid général qui a duré trois heures ; il n'y a pas eu de transpiration ; mais à la sensation de froid a succédé une abondante selle liquide et jaunâtre. La malade a eu très-soif pendant toute la nuit ; elle n'a presque pas dormi. Douleur vive se prolongeant de la tête à la région cervicale ; peau un peu chaude ; pouls à cent dix pulsations ; langue dans le même état qu'hier, la soif est vive ; tout l'abdomen est ballonné et douloureux au toucher.

Toute la surface cautérisée est en suppuration ; les escarres, qui commencent à se détacher, sont superficielles. L'épiderme des pieds est enlevée dans une grande étendue ; une abondante suppuration a lieu aussi de ce côté ; on panse avec le cérat. — (Les accidents qui se sont manifestés du côté des voies digestives doivent, selon moi, être attribués à la grande quantité de calomel qui a été prise par la malade). — Diète ; eau gommeuse pour boisson ; vessie remplie d'eau froide sur le front ; on renouvellera souvent l'eau ; cataplasme sur l'abdomen ; lavement émollient.

6 *heures ½ du soir*. Calme parfait toute la journée ; trois heures de sommeil ; deux selles liquides ; souplesse du ventre ; langue humide et moins rouge ; plus de céphalalgie ; pouls à cent pulsations. — L'eau gommeuse dont la malade ne se soucie plus est remplacée par un infusé de réglisse ; du reste, même traitement.

13 *juillet*, 8 *heures ½ du matin*. La nuit a été

très-calme ; la malade a dormi près de sept heures; intégrité complète des facultés intellectuelles ; peau à la température naturelle ; pouls à cent pulsations ; point de céphalalgie ; souplesse de l'abdomen ; langue presque naturelle; soif modérée; la malade manifeste un vif désir d'obtenir quelques aliments. Les escarres du dos sont tombées ; la suppuration est abondante ; les pieds suppurent également.

Prescription. Trois ou quatre demi-tasses de bouillon de poulet dans la journée; eau gommeuse pour boisson ; cataplasme sur l'abdomen ; lavement émollient; suppression de l'eau froide sur le front.

Les jours suivants, quelques accidents se sont renouvelés du côté des voies digestives et ont été combattus avec succès par les moyens précédemment employés; plusieurs petits phlegmons se sont développés sur différentes parties du corps ; l'un d'eux, plus volumineux que les autres, situé au-dessous de l'apophyse mastoïde du côté gauche, a dû être ouvert avec la lancette. Le mieux s'est ensuite confirmé irrévocablement. L'alimentation a été progressivement augmentée. Le 1er août, la malade mangeait deux potages, un aile de volaille et du pain.

Depuis cette époque, aucun accident n'est survenu. Mademoiselle E... a passé la belle saison à la campagne où elle n'a pas éprouvé la moindre indisposition; elle est revenue à Nancy au mois de novembre, dans le plus parfait état de santé.

XIV• OBSERVATION.

ROUIL....; vingt-deux ans ; tempérament sanguin-lymphatique ; fortement constitué ; au service depuis le 16 septembre 1840; est entré à l'hôpital le 16 juillet 1841, à deux heures du matin.

Causes et circonstances commémoratives. Tous les renseignements pris sur cet homme, tendent à prouver qu'il était très-sobre, et que sa conduite au corps était exemplaire. Depuis plusieurs mois, il se livrait à l'exercice violent de la voltige (1). Dans la journée du 14 juillet, en revenant de l'exercice, il se plaignit de violents maux de tête, de douleurs à l'épigastre et dans l'abdomen; la veille, pendant les évolutions de cavalerie, l'épigastre avait frappé violemment contre le pommeau de la selle ; il en était résulté une contusion assez violente ; le malade dit à cette occasion à ses camarades que la voltige le fatiguait, qu'il devrait bientôt y renoncer. Dans la soirée, il eut quelques vomissements. A minuit il perdit tout à fait connaissance. A une heure du matin, le chirurgien aide-major fut appelé à la caserne, où il trouva le malade dans un état complet d'insensibilité; les pupilles étaient dilatées et immobiles; peau froide, pouls plein, mais d'une lenteur remarquable. Voilà tous les renseignements que j'ai pu recueillir.

(1) Voir la note de la page 140, 4e observation.

Symptômes observés à l'hôpital. Ce militaire arriva à l'hôpital à deux heures du matin; on me fit prévenir et j'y arrivai moi-même à deux heures et demie. Il venait de mourir. Le chirurgien de garde avait constaté l'état indiqué plus haut; il avait pratiqué une saignée et avait obtenu 500 grammes d'un sang plastique et privé de sérosité; le malade avait expiré immédiatement après.

AUTOPSIE faite trente heures après la mort, en présence de tous les officiers de santé de l'hôpital militaire, de MM. SIMONIN père et fils et de Schacken, médecins avec lesquels je voyais à cette époque la malade qui fait le sujet de l'observation précédente.

Aspect extérieur. Sujet fortement constitué, non amaigri.

Cavité crânienne. Exsudation albumineuse entre le feuillet cérébral de l'arachnoïde et la pie-mère dont les vaisseaux sont fortement injectés; cette couche albumineuse s'étend uniformément à toute la surface des lobes supérieurs.

A la face inférieure du cerveau et en avant de la protubérance annulaire, on trouve une collection purulente d'environ huit grammes; c'est également entre l'arachnoïde et la pie-mère que se trouve cette collection.

La couche corticale du cerveau a sa consistance normale; mais la partie centrale de ce viscère a évidemment une densité plus considérable que dans l'état ordinaire; en pressant le tissu du cerveau, on en fait sortir une multitude de gouttelettes de sang.

Les ventricules latéraux contiennent chacun huit à dix grammes de sérosité rougeâtre.

Les plexus choroïdes sont fortement injectés.

Le cervelet est ramolli du côté gauche, et induré du côté droit.

Canal rachidien. Entre les deux feuillets de l'arachnoïde, il existe environ 75 grammes de sérosité troublée par des flocons albumineux.

A toute la surface de la pie-mère rachidienne, dont les vaisseaux sont injectés, on observe l'exsudation albumineuse que nous venons de trouver à la surface du cerveau. Au niveau de la cinquième vertèbre dorsale, on rencontre une collection purulente d'environ 4 à 5 grammes; en regard de cette collection, la moelle est ramollie ; près de la queue de cheval, elle offre, au contraire, une consistance anormale bien marquée et qu'on peut comparer à celle du caoutchouc desséché.

Cavité thoracique. Plèvres et poumons sains ; le péricarde n'est point altéré, mais il contient environ 30 grammes de sérosité limpide. Le cœur est à l'état normal; ses cavités ne contiennent qu'une faible quantité de sang spumeux.

Cavité abdominale. L'estomac contient une assez grande quantité de matières alimentaires, parmi lesquelles on remarque des fragments de carotte non digérés. Une vaste ecchymose, de couleur noirâtre, occupe toute la surface de la muqueuse gastrique; cette ecchymose s'explique par la contusion de l'épigastre contre le pommeau de la selle, contusion dont nous avons parlé plus haut.

Le duodenum et le jejunum sont sains. A toute la sur-

face de l'iléum, on observe une psorentérie bien marquée; chaque petite glande, de la grosseur d'un grain de millet et de la couleur ordinaire de la muqueuse, offre un petit point noir à son centre. Cette éruption existe également, mais d'une manière bien plus discrète, à la surface de la partie supérieure de la muqueuse du colon.

On observe aussi à la partie inférieure de l'iléum, quelques plaques dont deux offrent un commencement d'ulcération.

Le foie est sain ; la vésicule contient quinze petits calculs trapéziformes de la grosseur d'une petite noisette; ces calculs sont très-friables ; leur surface est lisse et blanchâtre; l'intérieur est d'un jaune foncé.

Tous les autres organes contenus dans l'abdomen sont sains.

XV^e^ OBSERVATION.

Jam....; 3^e^ régiment de dragons; vingt-deux ans ; sanguin ; fortement constitué ; arrivé au corps seulement depuis six semaines, est entré à l'hôpital le 7 août 1841 , à cinq heures du soir.

Causes et circonstances commémoratives. Ce militaire exerçait, avant son entrée au service, la profession de maréchal-ferrant; franc-comtois d'origine et désireux de faire preuve de zèle dans son service et de se rendre agréable à ses camarades , il ne reculait devant aucune corvée pénible ; au commencement d'août, et par

une grande chaleur, il se fatigua plus que de coutume ; depuis quelques jours, il éprouvait une sorte de brisement des membres, une fatigue générale ; l'appétit était moins vif.

Le 7 août, vers midi, il éprouva une céphalalgie qui devint si rapidement violente qu'elle le força à se mettre au lit ; il y resta pendant quelques heures, plongé dans l'abattement le plus complet avec tendance à l'assoupissement ; à quatre heures, il perdit tout à fait connaissance ; puis survint le délire et une agitation violente et convulsive des membres ; le chirurgien aide-major vint me prévenir qu'il faisait transporter ce malade à l'hôpital où je me rendis immédiatement ; quatre forts dragons avaient peine à maintenir ce militaire dans une couverture dont on s'était servi pour le transporter.

Symptômes observés à l'hôpital. Face pâle et bouffie ; peau froide, surtout aux extrémités ; pouls plein, mais très-lent ; trismus ; renversement de la tête en arrière ; agitation violente des membres ; pupilles fortement dilatées, insensibles à l'action de la lumière ; perte absolue de la sensibilité ; le malade ne répond à aucune des questions qu'on lui adresse.

Prescription. Le malade n'était pas encore placé dans son lit que déjà chacun avait préparé ce qui était nécessaire pour un traitement actuellement bien connu ; en moins de cinq minutes, on avait appliqué deux sinapismes aux pieds, quatre vésicatoires aux membres inférieurs ; les cautères étaient placés dans un réchaud contenant du charbon

embrasé ; des cruchons pleins d'eau bouillante étaient placés aux pieds du malade. Lorsque celui-ci fut un peu réchauffé, on pratiqua une saignée qui donna 500 grammes d'un sang riche en fibrine et presque entièrement privé de sérosité. Après la saignée, je procédai à l'application des cautères, fortement rougis, sur le trajet de la colonne cervico-dorsale ; le malade ne donna quelques signes de sensibilité que pendant les dernières cautérisations, puis il retomba immédiatement dans un état comateux profond.

A la cautérisation, succéda une transpiration abondante que je recommandai d'entretenir en couvrant convenablement le malade. — Douze sangsues furent immédiatement appliquées à chaque tempe.

7 *heures du soir.* La sensibilité est moins complétement abolie ; lorsqu'on pince fortement le malade ou qu'on le pique avec une épingle, il manifeste par un mouvement la douleur qu'il éprouve, ce qu'il ne faisait pas à son entrée à l'hôpital. Il est toujours fortement agité ; quoique attaché dans son lit, il ne faut pas moins de quatre hommes pour l'y maintenir ; il pousse des cris furieux, n'entend rien de ce qu'on lui dit et ne peut pas boire, attendu que les mâchoires sont toujours fortement serrées. La peau est toujours très-chaude ; le pouls quoique lent est plein et dur. — 20 nouvelles sangsues sous les apophyses mastoïdes ; cruchons chauds aux pieds. Les sinapismes et les vésicatoires ont produit l'effet désiré.

Minuit. L'attention du malade étant fixée par une question adressée à très-haute voix, il promène ses regards autour de lui, et manifeste un grand étonnement de se trouver dans cette position ; il rend facilement compte de ce qu'il éprouve et prie le chirurgien de garde de lui ôter la camisole de force, promettant de rester tranquillement dans son lit ; il se plaint d'un violent mal de tête, surtout dans la région frontale. Le malade boit avec avidité l'eau gommeuse qu'on lui présente dans un biberon; après ce premier effort d'attention, il retombe dans son état d'assoupissement comateux.

8 *août*, 7 *heures du matin.* Même état que ci-dessus ; le malade répond, mais avec impatience, aux questions qu'on lui adresse et retombe aussitôt après dans l'assoupissement. — Diète ; eau gommeuse *ad libitum* ; oxycrat sur le front.

10 *heures du matin.* Les pommettes se colorent ; le pouls devient large et plein ; mais il est toujours peu fréquent et régulier ; la langue est rouge à la pointe ; la soif est vive; l'épigastre n'est point douloureux au toucher ; l'abdomen est souple ; la douleur frontale est plus violente ; l'état comateux persiste. — 10 sangsues sous chaque apophyse mastoïde ; on placera sur le front une vessie à moitié remplie d'un mélange de glace et de son ; continuation des cruchons chauds aux pieds ; lavement émollient.

1 *heure après-midi.* Pouls moins plein ; peau chaude sans être sèche ; soif vive ; la céphalalgie persiste. Une selle solide et abondante.

3 *heures du soir*. Céphalalgie moins violente, elle se borne aux régions sus-orbitaires. — Cinq sangsues à chaque tempe amènent un prompt soulagement.

A 5 heures, le malade se plaint seulement de quelques élancements vers la région occipitale.

8 *heures du soir*. Coloration de la face; élévation du pouls; la céphalalgie frontale se manifeste de nouveau. — 6 sangsues sous chaque apophyse mastoïde; continuation de la glace sur la tête et des cruchons chauds aux pieds; même boisson.

10 *heures du soir*. La céphalalgie a disparu; chaleur normale de la peau; pouls régulier et sans accélération; intégrité des facultés intellectuelles. Le reste de la nuit est calme; 2 heures de sommeil presque sans interruption.

9 *août*. Le mieux observé hier soir se soutient toute la matinée; mais, à midi, la céphalalgie reparaît et s'accroît jusqu'à 5 heures du soir; la face se colore; la peau devient chaude; le pouls, assez plein, donne 80 pulsations par minute; les pupilles restent dilatées; la tête est fortement renversée en arrière. Le malade témoigne de la douleur vers la région lombaire; il ressent en même temps des fourmillements dans les membres inférieurs; deux selles dans la journée.

Prescription. Bouillon maigre; eau gommeuse, 4 litres; deux potions gommeuses avec addition de 50 grammes d'eau de valériane; dix sangsues à chaque tempe; six ventouses scarifiées sur la région lombaire; continuation

de la glace sur la tête; pansements, avec le cérat, des vésicatoires et des cautères du dos, lesquels exsudent une grande quantité de sérosité.

10 *août.* La céphalalgie n'a pas disparu complétement, seulement elle augmente ou diminue de 3 heures en 3 heures environ; une réaction générale s'opère aux mêmes heures. Pendant la réaction, la peau est chaude; la face est colorée; le pouls est à 70 pulsations; la soif est vive et la langue rouge à la pointe. Les fourmillements dans les jambes persistent, mais à un moindre degré; le renversement de la tête en arrière est moins prononcé; point de selles. —Même prescription, y compris les sangsues, mais moins les ventouses scarifiées; lavement laxatif.

11 *août.* Amélioration notable; une selle a suivi l'administration du lavement; la peau a sa chaleur normale; pouls à 65 pulsations; soif modérée; l'abdomen est souple, non douloureux au toucher. Le malade a eu plusieurs heures de sommeil dans la nuit. — Même boisson et même potion; continuation du froid sur la tête et des cruchons d'eau chaude aux pieds.

12 *août.* Réactions générales constantes et céphalalgie plus violente de 3 en 3 heures. — Même prescription, plus dix sangsues sous chaque apophyse mastoïde. Il est à remarquer que le malade éprouve un tel soulagement après chaque application de sangsues, qu'il provoque, par de vives instances, des applications nouvelles.

13 *août.* La suppuration du dos est abondante; les

bords des plaies sont d'un rouge très-vif; la nuit a été un peu agitée; céphalalgie frontale très-vive ; même état de la peau et du pouls. — Même prescription ; dix sangsues seulement sont appliquées sur le front.

14 *et* 15 *août*. Les réactions deviennent moins fréquentes et perdent de leur intensité; la céphalalgie est légère; les fourmillements dans les jambes ont disparu; le renversement de la tête en arrière persiste. Le malade éprouve seulement une douleur assez vive dans le col de la vessie, à chaque émission d'urine, ce qui est dû, je pense, à l'action des cantharides contenues dans la pommade dont on s'est servi pour panser les vésicatoires ; du reste, les urines sont claires et abondantes ; la soif est modérée. Le malade manifeste le désir d'obtenir quelques aliments. — Deux cuillerées à bouche de crème de riz dans la même quantité de lait. Même boisson et même potion; glace sur la tête; cruchons chauds aux pieds. Cet état se soutient jusqu'au 18 août, époque à laquelle de nouvelles douleurs se font sentir dans la région lombaire; ces douleurs sont profondes et intermittentes ; les accès reviennent plusieurs fois par jour et à des heures indéterminées; dans les intervalles, le malade est parfaitement calme et n'éprouve aucune douleur. Quoique ce militaire conserve assez de force, il maigrit visiblement; cependant son état ne lui inspire aucune inquiétude ; il est gai, se soumet volontiers à tout ce qu'on lui prescrit et va même au devant des prescriptions, qui pourraient hâter sa guérison. Pendant les accès, le pouls s'élève et

acquiert de la plénitude; la face se colore, la peau devient chaude et la céphalalgie reparaît.

Je profite d'un moment d'exacerbation pour faire pratiquer une saignée de 250 grammes ; quatre ventouses scarifiées sont appliquées sur la région lombaire. — Eau gommeuse, 4 litres; glace sur le front; cruchons chauds aux pieds. Le sang tiré de la veine se recouvre d'une couenne très-épaisse, relevée sur ses bords.

Du 19 *au* 23 *août.* L'état du malade devient de plus en plus satisfaisant; les accès et les douleurs disparaissent complétement.

24 *août.* Le renversement de la tête est plus prononcé; le malade accuse une vive douleur dans la région cervicale ; cependant le mouvement des membres s'exécute librement. — Vingt sangsues à la nuque.

25 *août.* Même état. — Nouvelle application de vingt sangsues qui, cette fois, produit un soulagement marqué.

26 *août, à midi.* Accès de fièvres avec ses trois stades bien marqués.

27 *août.* Même accès à la même heure.—Pour le soir et pour le lendemain à cinq heures du matin, deux potions contenant chacune six décigrammes de sulfate de quinine.

28 *août.* L'accès fut extrêmement faible ; je prescrivis le sulfate de quinine à la même dose à l'intérieur, mais j'en fis administrer un gramme en lavement.

Les jours suivants, les accès ne reparurent pas; je n'en continuai pas moins, pendant six jours encore, l'administration du sulfate de quinine.

Ce malade éprouva de nouveaux accidents le 15 septembre; à une violente céphalalgie, se joignirent des vomissements de matière bilieuse, sans symptômes gastriques; la région cervicale et le front devinrent douloureux; les pommettes étaient colorées; la peau chaude et le pouls plus plein qu'on ne pourrait le supposer d'après ce qui vient d'être dit. Je n'hésitai pas à faire pratiquer une saignée de 200 grammes, à faire appliquer 10 sangsues au front et 10 à la nuque; la glace, qu'on avait supprimée depuis quelques jours, fut replacée sur le front; les pieds furent enveloppés de cataplasmes chauds et environnés de cruchons d'eau bouillante; j'entretins la liberté du ventre par des lavements huileux. Deux jours après, je fis appliquer un vésicatoire à la nuque, et ces moyens amenèrent enfin une convalescence franche. Le malade fut alimenté progressivement; il obtint un congé de convalescence, et, quoiqu'il eût pu sortir dès les premiers jours d'octobre, je le retins à l'hôpital jusqu'au 17 afin de m'assurer que la guérison était complète et que de nouveaux accidents n'étaient plus à craindre. En effet, à cette époque, Jam .... avait repris une partie de son embonpoint, et jouissait de la plus parfaite santé.

Je m'abstiens de rapporter la dernière observation, semblable à celle-ci, et, comme elle, couronnée de succès; le malade qui en fait le sujet, est un Prussien nouvellement engagé dans la légion étrangère, et qui atten-

dait à Nancy le départ d'un détachement pour l'Afrique.

Outre l'Encéphalo-méningite, ce soldat a été atteint d'une gastro-entérite des plus graves. De nombreux abcès se sont formés aux pieds et à la cuisse gauche. Malgré l'état de marasme où toutes ces affections l'avaient amené, ce malade est parfaitement rétabli; il est sorti de l'hôpital le 24 mars 1842.

EXAMEN

ET

DISCUSSION DES FAITS OBSERVÉS.

Après avoir rapporté les observations recueillies, il convient d'examiner et de discuter séparément chacun des ordres de faits renfermés dans ces observations et de les comparer, quand l'occasion s'en présentera, avec les faits observés antérieurement ; c'est le seul moyen de préparer des conclusions rigoureuses.

Le 1er ordre de faits que nous allons examiner, l'un des moins connus et des moins approfondis jusqu'ici, se rapporte aux causes de la Méningite cérébro-rachidienne et de l'Encéphalo-méningite.

DES CAUSES.

Dans le travail dont j'ai parlé plus haut, M. Faure ne donne point, comme je l'ai fait, des renseignements particuliers sur les causes qui ont pu déterminer la maladie chez chaque individu ; c'est seulement après avoir rapporté ses observations, et dans l'examen qu'il fait des divers ordres de faits observés, à l'article *Etiologie*, qu'il discute les causes d'une manière générale. Après

avoir démontré leur obscurité, et admis la constitution sanguine comme une des causes prédisposantes les plus constantes, ainsi que l'âge de 20 à 22 ans, il admet comme causes déterminantes : 1° les vicissitudes atmosphériques; 2° les fatigues musculaires, mais à une époque éloignée de l'invasion de la maladie; 3° et, seulement pour quelques cas, la respiration d'un air insalubre. Mais comme des militaires placés dans les meilleures conditions hygiéniques, sous ce rapport, ont été également frappés, et en grand nombre, il s'ensuit que l'empoisonnement miasmatique ne peut être considéré comme une cause déterminante de l'Encéphalo-méningite.

M le docteur Gasté, au contraire, dans le travail cité au commencement de ce Mémoire, entre dans de grands développements pour prouver que la maladie dont il s'agit est due à un empoisonnement miasmatique; si je ne m'étais pas imposé l'obligation d'être aussi bref que possible, il me serait facile de réfuter les arguements d'un homme qui, du reste, ne parle qu'avec une conviction profonde; mais qu'il me suffise de dire qu'il est d'observation générale, que les maladies provenant d'un empoisonnement miasmatique produisent le plus souvent des symptômes adynamiques, une altération dans la couleur et la densité du sang, lequel est ordinairement noir, plus ou moins trouble et très-fluide; tandis que, dans la maladie qui nous occupe, non-seulement nous ne voyons point de symptômes adynamiques, mais le sang est constamment rouge, après son exposition à l'air et très-plastique.

Je suis en outre fondé à repousser l'opinion de M. Gasté par mes observations particulières. Ce que je vais dire des différentes causes fera voir si je suis dans le vrai.

CAUSES PRÉDISPOSANTES.

Tous les malades observés par moi ont offert la constitution sanguine, souvent au plus haut degré.

Par rapport à l'âge, sur les 28 observations, il se trouve 16 malades âgés de 18 à 22 ans; 11, de 23 à 27 ans; un seul de 30 ans. Sur 15 militaires dont on a constaté l'arrivée au corps, 4 avaient moins de six mois de service, 9 de six mois à un an, et deux plus d'un an.

On peut donc indiquer comme causes prédisposantes : l'incorporation récente des jeunes soldats et le peu d'habitude des exercices militaires. Il faut observer aussi que c'est parmi les soldats arrivés au corps depuis moins d'un an que se trouve le plus grand nombre de cas graves; puisqu'on compte dix malades de la deuxième catégorie parmi les quinze dont l'entrée au service a été constatée. Cette circonstance correspond aussi à l'âge de 18 à 22 ans.

CAUSES DÉTERMINANTES.

Chez sept malades, les informations recueillies sont trop incertaines pour que je me hasarde à les rapporter.

L'insolation paraît avoir déterminé l'affection du

sujet qui fait l'objet de la neuvième observation, mais ce malade venait de Metz, et je n'avais aucun renseignement sur ses antécédents; je ne pourrais donc affirmer que l'insolation ait été la seule cause de sa maladie.

Le refroidissement, après l'insolation, a déterminé la maladie chez deux sujets.

Les fatigues musculaires répétées périodiquement depuis plusieurs jours et le refroidissement succédant à un violent exercice, se trouvent signalés dans 14 observations sur 28; c'est-à-dire dans presque tous les cas où il nous a été permis de recueillir des renseignements exacts; voyez surtout la treizième observation, qu'il nous a été permis de receuillir avec tant d'exactitude.

Ces circonstances apparaissent d'une manière si constante qu'il est impossible de ne pas insister sur le rôle qu'elles jouent dans la production de la maladie qui nous occupe; ce sont elles qui en expliquent le développement de la manière la plus satisfaisante; on conçoit, en effet, que chez des individus sanguins, fortement constitués, comme ceux que nous avons observés, le cœur, très-musculeux, envoie, par suite d'un exercice violent, des flots de sang dans toutes les directions; ce sang reflue surtout vers les cavités splanchniques; mais, de toutes ces cavités, celles où sont contenues le cerveau et la moelle sont les moins mobiles; c'est là que le liquide sanguin séjourne le plus longtemps et qu'il produit des congestions. Que ces congestions soient répétées et nous verrons apparaître dans l'encéphale des phénomènes inflam-

matoires et tous les accidents dont ils sont la suite. La production constante, et j'oserais dire primitive, de ces phénomènes dans la pie-mère s'explique aussi par l'extrême vascularité de cette membrane, et il est très-probable, comme nous l'avons déjà fait pressentir, que l'encéphalite a toujours été, ici, consécutive à l'affection de la pie-mère.

Quant aux vicissitudes de la température, il me serait impossible d'assigner ici le rôle qu'elles ont pu jouer; car, du 1^er^ janvier au 7 août, bien des conditions atmosphériques se sont présentées, et sous toutes ces conditions, j'ai reçu des malades; seulement je ferai observer que, depuis le commencement de mai jusqu'à la fin de juillet, l'atmosphère a été fréquemment chargée d'électricité; que la chaleur, sans être très-élevée, a été souvent accablante; et que les variations brusques de température ont été assez fréquentes.

On objectera sans doute que ces mêmes causes se rencontrent fréquemment sans produire les mêmes effets; cela est vrai; mais il est d'autres causes inconnues qu'on ne peut cependant nier; ce sont celles qui impriment à toutes les maladies épidémiques le cachet de leur spécialité, et, malgré notre ignorance sur la nature de ces causes, nous sommes cependant bien obligés de les admettre.

Quant aux causes infectantes, aucune de mes observations ne m'a fourni la preuve qu'elles aient eu la moindre influence sur le développement des Encéphalo-ménin-

gites. Toutes les casernes de Nancy sont dans de bonnes conditions hygiéniques, et la ville elle-même ne laisse rien à désirer sous le rapport de la salubrité.

Je ferai remarquer, d'ailleurs, que c'est principalement en hiver, à l'époque où les hommes sont entassés dans des chambres tenues constamment closes, qu'on observe les maladies produites par infection; tandis que c'est surtout au printemps, et pendant l'été, que les Méningites se sont le plus fréquemment manifestées, c'est-à-dire aux époques où la ventilation des chambres est presque continuelle. Je ne saurais donc, pour tous ces motifs, et pour ceux que j'ai donnés plus haut, admettre l'encombrement et la respiration d'un air vicié comme cause déterminante de l'Encéphalo-méningite. Que cette cause, surajoutée à d'autres, vienne quelquefois imprimer un caractère tout particulier à la maladie qui nous occupe, cela se comprend; et c'est ce qui a probablement eu lieu dans les cas où l'Encéphalo-méningite s'est compliquée d'accidents typhoïdes; mais, bien certainement, la respiration d'un air vicié n'a pu seule en déterminer le développement.

SYMPTÔMES, MARCHE, DURÉE ET TERMINAISON DE LA MALADIE.

Les symptômes peuvent se diviser en trois périodes : la 1re, que j'appellerai période d'invasion; la 2me, période d'état ou de confirmation de la maladie; la 3me, période de terminaison. Cette distinction, toute classique, nous permettra d'établir clairement les faits.

MÉNINGITE CÉRÉBRO-RACHIDIENNE.

1re PÉRIODE.

L'invasion a été le plus souvent brusque; huit malades, sur lesquels nous avons pu obtenir des renseignements, ont éprouvé d'abord des frissons ; un malaise général et indéfinissable, puis des étourdissements, des vertiges, une violente céphalalgie, occupant le plus ordinairement la région frontale, s'irradiant quelquefois jusqu'à l'occiput et la région cervicale. Cinq de ces malades ont éprouvé, en même temps que la céphalalgie, des vomissements de matières bilieuses; des engourdissements dans les membres, et une faiblesse telle que, ne pouvant se soutenir sur leurs jambes, ils étaient obligés de se coucher. Le délire est rare dans la prémière période de la Méningite, il n'a été constaté que deux fois.

A l'époque de l'invasion, la peau est froide; le pouls est lent, petit, serré; la langue est naturelle; les pupilles restent à l'état normal.

Après un temps variable, une ou plusieurs heures seulement, une réaction a lieu ; la peau reprend sa chaleur normale; le pouls se relève. Cet état est remplacé par une rémission ou une intermittence plus ou moins complète; le calme dure de une à douze heures; puis les mêmes accidents se renouvellent et la deuxième période commence.

2e PÉRIODE.

Dans cette deuxième période, la coloration de la face est en raison inverse de la gravité des cas. Dans les cas les plus graves, la face est pâle ou violacée. Les conjonctives sont rarement injectées ; quelquefois cette injection existe.

Les pupilles conservent rarement leur état normal; elles sont contractées lorsque la maladie est récente; dans ce cas, les yeux fuient l'impression de la lumière. Si la maladie a quelques jours de date, les pupilles sont dilatées; alors elles sont, ou peu sensibles, ou presque insensibles à l'action de la lumière.

La céphalalgie est très-vive, et c'est le symptôme le plus saillant; elle se borne rarement à la région frontale; quoiqu'elle persiste le plus constamment vers cette région; la douleur s'irradie souvent vers la nuque, et, plus rarement, dans tout le trajet du rachis. Les malades éprouvent quelquefois des éblouissements; mais moins souvent que dans la première période. Dans les cas les plus graves, on observe, soit le délire, surtout vers le soir; soit une tendance à l'assoupissement. Le renversement de la tête en arrière est rare et peu marqué chez les malades que j'ai placés dans la première catégorie.

Dans tous les cas, les malades éprouvent un malaise général, des brisements dans les membres, une faiblesse générale extrême. Quelques-uns ressentent de l'engourdissement dans les membres abdominaux, des fourmillements dans les pieds et dans les mains.

Dans les cas qui nous occupent, la peau conserve quelquefois sa température normale ; le plus souvent elle est chaude et sèche ; rarement cette chaleur est brûlante ; quand cela a lieu, le front surtout est très-chaud.

Le pouls est quelquefois à l'état normal ou même ralenti; d'autres fois, sans être accéléré, il est petit, dur, serré. Avec cette petitesse et cette dureté,il peut avoir de l'accélération; le plus souvent il est développé et a une accélération de quatre-vingt-dix à cent cinq pulsations par minute. Ces différences tiennent à la mobilité des symptômes et à des alternatives de réaction et de résolution que nous allons faire ressortir plus loin d'une manière bien marquée.

Lorsqu'il n'y a pas de complication d'affection des voies digestives, la langue est ordinairement naturelle ; la soif est légèrement excitée ; l'épigastre est insensible à la pression; cependant, dans deux cas, les malades ont éprouvé des nausées, l'abdomen est ordinairement souple, je n'ai observé que deux fois une constipation opiniâtre.

Cet état se prolonge, selon la gravité des cas, et d'autant plus longtemps que le traitement a été moins énergique et moins promptement appliqué.

Il est très-probable qu'avec une médecine expectante ou peu active, une grande partie des malades de la première catégorie serait passée dans la seconde; mais grâce, je crois, à l'activité et à l'énergie du traitement que j'ai employé, chez aucun des malades arrivés dans

mes salles avec l'intégrité des facultés intellectuelles, du mouvement et du sentiment, nous n'avons observé les lésions consécutives des organes qui président à ces fonctions.

Une amélioration sensible dans l'état des malades est toujours survenue du 2e au 4e jour, toutes les fois qu'aucune autre affection n'est pas venue compliquer la maladie primitive. Dans ces cas mêmes, les symptômes de la Méningite cérébro-rachidienne ont constamment cédé dans les quatre premiers jours; l'affection concomitante a seule retardé la convalescence.

3e PÉRIODE.

D'après ce que je viens de dire, je n'ai point de période d'accroissement à décrire, puisque, dans tous les cas, j'ai promptement triomphé de la maladie; presque tous les malades sont entrés en convalescence du 2e au 5e jour. Les symptômes qui persistent le plus sont la céphalalgie frontale et l'engourdissement des membres abdominaux.

Des quatorze malades de cette 1re catégorie, sept sont sortis guéris du 5e au 15e jour; cinq, du 15e au 20e jour; un, le 29e (complication de fièvre typhoïde), et un, le 30e ; c'est le cas le plus grave de cette catégorie, et le malade chez lequel les forces ont eu le plus de peine à se rétablir, quoiqu'il n'éprouvât aucune douleur du côté de l'encéphale.

Il est une remarque générale à faire, c'est que tous les malades se soumettent volontiers au traitement qu'on leur prescrit et vont même au devant de certaines prescriptions, des applications de sangsues, par exemple, dont ils éprouvent tous un grand soulagement. Pendant leur convalescence, ils ont tous montré de la gaieté ; il est vrai que c'est l'apanage des tempéraments sanguins.

Aucun malade de cette catégorie n'a éprouvé de rechute après sa guérison. Tous ont été guéris.

ENCÉPHALO-MÉNINGITE.

1re PÉRIODE.

Ici la marche de la maladie est tellement rapide que la 1re période se confond presque toujours immédiatement avec la seconde. Ce que nous avons dit pour les symptômes de la 1re période, dans la catégorie précédente, peut s'appliquer aux malades de la 2e catégorie; mais la céphalalgie, les frissons, les vomissements, le malaise général, les étourdissements, la douleur cervicale ou rachidienne, l'engourdissement des membres, se montrent plus souvent d'une manière intermittente, et nous allons voir cette tendance à l'intermittence se reproduire pendant tout le cours de la maladie; c'est encore un des caractères qui doivent servir à distinguer la Méningite de l'Encéphalo-méningite. Une seule fois, ces premiers symptômes ont été accompagnés du développement d'un érythème pourpré (13e observation).

D'autres fois, ces premiers symptômes ont été immédiatement suivis de délire, d'agitation convulsive des membres, de trismus, de coloration de la face, de chaleur de la peau, d'accélération du pouls, puis de résolution des membres, du refroidissement de la peau, du ralentissement de la circulation, de dyspnée, de perte absolue de la sensibilité, d'abolition plus ou moins complète des fonctions des organes des sens, de selles et d'émissions d'urine involontaires.

Ces derniers phénomènes, s'ils ne succèdent pas immédiatement à la 1re série des symptômes indiqués plus haut, se montrent constamment du 2e au 3e jour ; alors les symptômes de la 1re période se confondent avec ceux de la 2e.

2e PÉRIODE.

Voici des faits généraux qui se présentent dans la 2e période, que je tiens à placer en première ligne, afin de prémunir les observateurs contre des erreurs de diagnostic, et des généralisations prématurées qui seraient contraires à une plus sévère observation et qui pourraient faire commettre des fautes graves dans le traitement ; je veux parler de ces phénomènes intermittents que j'ai signalés dans presque toutes mes observations, et dont, tout à l'heure encore, je viens de faire pressentir l'existence, phénomènes dont je n'avais pas tenu compte dans les premiers temps, mais que j'ai observés ensuite constamment dans toute la 2e période de l'Encé-

phalo-méningite ; je veux parler, dis-je, de ces réactions apparaissant assez régulièrement de trois en trois heures, réactions, pendant lesquelles la face est colorée, la peau est chaude, le front est brûlant, le pouls est plein, accéléré, les membres sont agités de mouvements convulsifs tellement violents qu'on a beaucoup de peine à maintenir le malade dans son lit, même avec la camisole de force ; pendant ce temps, le malade fait entendre des cris sourds ; quelquefois le regard est fixe ; les pupilles sont le plus souvent dilatées et insensibles à l'action de la lumière ; on observe le trismus ; puis, après une ou deux heures de cette exacerbation, la face se décolore, devient bleuâtre, bouffie ; la peau se refroidit ; le pouls est dur, petit, quelquefois filiforme, moins accéléré ; la respiration est stertoreuse ; la circulation elle-même est tellement entravée que, si l'on ouvre une veine pendant cet affaissement général, et si le sang jaillit, on le voit successivement passer du noir au rouge *et vice versâ*. Les malades sont plongés dans un état comateux profond ; les paupières restent constamment fermées ; les membres ne sont tirés que par intervalle de leur immobilité, les mouvements de la mâchoire inférieure sont beaucoup moins fréquents ; puis, à ce calme apparent, qui dure aussi une heure ou deux, succèdent les phénomènes d'agitation précédemment décrits.

Voilà un tableau que je tenais à retracer, afin que les observateurs qui viendront après moi, s'ils voyaient les malades à l'une ou à l'autre époque de ces phases de

la maladie, ne puissent prendre pour permanents des phénomènes essentiellement variables.

Après ces phénomènes qu'on peut regarder comme constants dans l'Encéphalo-méningite, qui durent jusqu'à la convalescence ou jusqu'à la mort, et dont je ne parlerai plus, j'entre dans les détails des autres symptômes observés pendant toute la durée de la 2e période.

Indépendamment des phénomènes généraux ci-dessus indiqués, nous avons observé le plus souvent la dilatation plus ou moins considérable des pupilles et leur complète insensibilité; dans deux cas cependant, malgré leur dilatation, elles se contractaient faiblement. Chez un autre malade, nous avons observé ce phénomène singulier de la dilatation de la pupille gauche, tandis que la droite était à l'état normal; c'est le même malade qui nous a offert une anomalie dans les pulsations artérielles; le pouls du côté droit était plus agité que celui du côté gauche (8e observation). Le renversement de la tête en arrière est aussi un des phénomènes les plus constants de l'Encéphalo-méningite; je l'ai constaté neuf fois; c'est-à-dire chez tous les malades sur lesquels j'ai pu recueillir des notes exactes; mais ce renversement de la tête n'a pas toujours lieu au début de la 1re ni même de la 2e période; chez deux malades, il ne s'est manifesté que le 2e jour, et chez un autre, le 3e jour.

L'abolition de la sensibilité est aussi un des symptômes pathognomoniques de l'affection qui nous occupe; chez deux malades seulement, j'ai constaté un reste de sen-

sibilité à leur entrée à l'hôpital ; mais cette sensibilité s'est immédiatement effacée sous mes yeux par l'aggravation des symptômes. L'insensibilité est telle que les scarifications de la peau ne suffisent pas pour la réveiller, et que la première application d'un fer rouge ne la rappelle même pas ; il faut appliquer ce fer, deux, trois ou un plus grand nombre de fois, pour que le malade manifeste, par un mouvement, la sensation qu'il éprouve.

Au début de cette 2e période, presque tous les malades perdent l'usage de la parole, ils poussent quelquefois des cris désordonnés ; mais sans articuler aucun son ; je n'ai observé qu'un seul malade qui, pendant quelques heures seulement, chantait au milieu de son délire ; ce délire lui-même n'a lieu que quand l'affection n'a pas encore pénétré profondément dans les centres nerveux ; je ne l'ai observé que quatre fois, et c'est, si je puis m'exprimer ainsi, dans la limite qui sépare la 1re et la 2e période de la maladie. Ainsi que l'audition, la vision et l'olfaction sont le plus souvent abolies ; j'ai placé plusieurs fois un flacon d'ammoniaque à l'ouverture des narines des malades sans obtenir la moindre manifestation de sensibilité.

Les évacuations involontaires que M. Faure indique comme un signe d'une extrême gravité, et qui ont été mortelles chez les douze malades qui les ont présentées dans son service, ont eu lieu cinq fois chez les malades soumis à mon observation ; deux de ces malades ont cependant survécu ; ce qui prouvera plus tard en faveur du traitement que j'ai appliqué.

La déglutition, dont la gêne ou l'impossibilité ont été regardées comme mortelles, quatre fois sur cinq, a été momentanément impossible chez la plupart des malades de ma deuxième catégorie; dans les autres cas, elle a été constamment difficile.

L'émission involontaire d'urine a été fréquente; la rétention n'a eu lieu ou n'a été constatée que chez trois malades, à une époque où déjà ils étaient en voie de guérison; ce phénomène peut être attribué à l'action des cantharides contenues dans la pommade avec laquelle on pansait leurs vésicatoires Chez trois malades, on a observé un crachement spumeux; deux autres malades ont cherché à mordre les personnes qui les approchaient.

Tels sont les phénomènes observés dans les deux premiers jours de cette 2e période; mais la marche de la maladie est le plus souvent si rapide qu'on n'a pas deux jours pour l'observer; ainsi, sur huit malades morts; trois ont succombé dans les dix-neuf premières heures de la confirmation de la maladie; deux, le 2e jour; un, le 4e; un, le 25e après une rechute; et un, le 30e jour.

3e PÉRIODE.

Lorsque, par un traitement convenable, on parvient à rappeler la sensibilité de la peau, à dégorger l'appareil circulatoire et à faire cesser les phénomènes de compression de l'encéphale, les malades recouvrent aussi l'usage des sens, des facultés intellectuelles et de la parole; ils rendent compte de leur état, et les moyens d'obser-

vations se complètent; car, jusque-là, le médecin n'a eu pour guides que l'observation des phénomènes extérieurs et l'induction.

Ce n'est pas subitement que les malades recouvrent l'usage, même incomplet, de leurs facultés intellectuelles; chez un seul malade, des signes d'intelligence se sont manifestés trois heures après l'application des moyens que j'ai indiqués ; mais, pendant quelques secondes seulement, et bientôt il s'est assoupi. Ce n'est que vingt, trente ou trente-six heures après l'application de ces moyens, que l'intelligence se manifeste, et seulement lorsqu'on élève fortement la voix pour tirer les malades de l'assoupissement dans lequel ils restent complétement plongés ; alors, ils jettent sur vous un regard étonné ; si vous leur adressez une question, ils n'y répondent pas immédiatement; ils cherchent les expressions dont ils veulent se servir, font une réponse brève ; puis retombent dans l'assoupissement, et, en général, montrent beaucoup d'impatience, si on leur adresse de nouvelles questions.

Les phénomènes de résolution et de réaction que j'ai signalés plus haut, continuent de se manifester aux époques indiquées.

Il n'est pas toujours facile de constater, dans les trente-six premières heures, si le malade est encore en possession de son intelligence et de l'usage de la parole; mais, le deuxième ou le troisième jour, le malade est plus disposé à la conversation ; il raconte, avec assez de lucidité, les

circonstances qui ont précédé le développement des premiers symptômes de sa maladie ; mais, depuis cette époque, plus rien ; vous l'avez attaché dans son lit, vous l'avez saigné, scarifié, cautérisé ; il n'en a pas le moindre souvenir ; il y a là une page de son histoire restée en blanc.

Cet état de lucidité n'est pas permanent dans les premiers jours ; il y a des instants où l'on ne peut pas le constater. L'amendement de quelques symptômes n'arrive que progressivement ; ainsi, le renversement de la tête en arrière persiste pendant trois, quatre, cinq ou huit jours ; tous les malades se plaignent pendant le même temps d'une céphalalgie constante dans la région frontale ; céphalalgie qui s'exaspère et devient intolérable dans les moments de réaction. La douleur se prolonge souvent de la tête à la région cervicale. Les malades éprouvent alors un tel soulagement des applications de sangsues, soit à la nuque, soit à la base du crâne, soit aux tempes, soit au front, qu'ils réclament avec instance ces applications.

La soif devient très-vive. Lorsque l'amélioration se manifeste du côté de l'encéphale, il survient une tendance manifeste aux irritations gastro-intestinales et cela presque constamment ; aussi est-il nécessaire d'apporter toute son attention vers les voies digestives à cette époque de la maladie.

Les urines, d'abord rares, deviennent ensuite très-abondantes et très-claires ; j'ai cependant observé trois fois des ardeurs de vessie, et deux fois des hématuries ;

j'ai attribué ces phénomènes, comme je l'ai déjà dit, à l'action des cantharides contenues dans la pommade avec laquelle on pansait les vésicatoires.

Les malades éprouvent souvent des engourdissements dans tous les membres, des fourmillements et des crampes dans les jambes.

La dilatation des pupilles disparaît promptement ; s'il ne survient point de complications, l'amélioration fait des progrès rapides ; les malades prennent avec avidité les légers aliments qu'on leur accorde ; les fonctions digestives et les facultés intellectuelles reprennent toute leur intégrité.

Cependant ces malades éprouvent pendant longtemps, souvent pendant quelques mois, une sorte de bruissement continuel dans la tête ; les forces musculaires se rétablissent lentement, et ce n'est qu'après deux ou trois mois d'un exercice modéré qu'ils peuvent entreprendre une promenade un peu longue, ou un exercice un peu violent.

Chez le malade qui fait le sujet de la 11e observation, alors que la guérison paraissait être assurée, huit jours après la disparition de tous les symptômes graves, un accès complet de fièvre intermittente survint ; pour en prévenir le retour, on administra le sulfate de quinine à haute dose, en potion, en lavement et par la méthode endermique ; mais ce fut inutilement ; les accès revinrent, d'abord toutes les vingt-quatre heures ; puis, deux fois par jour ; puis ils devinrent subintrants, s'accompagnèrent de vio-

lents maux de tête et de douleurs dans le trajet du rachis ; les saignées, les révulsifs furent également impuissants; des sueurs abondantes épuisèrent le malade ; la langue devint noire et râpeuse; l'abdomen s'emplit de gaz, et le malade mourut le 29e jour de son entrée à l'hôpital. Chez le malade qui fait le sujet de la 15e observation, j'ai observé aussi une recrudescence des symptômes primitifs avec accès intermittents, dix-neuf jours après son entrée à l'hôpital, et alors que toute inquiétude avait disparu ; mais, ainsi que je l'ai rapporté dans cette observation, les saignées générales et locales, le sulfate de quinine et un vésicatoire à la nuque, ont complétement triomphé de ces nouveaux accidents.

Ces deux observations viennent à l'appui de ce que j'ai dit plus haut sur la tendance de l'Encéphalo-méningite à revêtir le type intermittent.

Il faut donc se tenir en garde contre les accidents que je viens de signaler. Lorsqu'on a pu les prévenir ou lorsqu'ils se sont dissipés, malgré la faiblesse musculaire, les malades reprennent assez promptement leur embonpoint, et la guérison devient complète.

PRONOSTIC.

On doit porter un pronostic fâcheux et se hâter d'agir, lorsque, dans la *Méningite cérébro-rachidienne*, on voit apparaître le délire, le renversement de la tête en arrière, la dilatation des pupilles, le refroidissement de la peau, le ralentissement et la faiblesse du pouls ; lorsque la dou-

leur, ordinairement bornée à la tête et à la région cervicale, se prolonge dans tout le trajet du rachis et lorsque tous ces phénomènes se représentent d'une manière intermittente. Dans les cas contraires, la maladie n'a point de gravité et on en triomphe presque toujours, si on la traite dès le début.

Ce que j'ai dit plus haut pour la Méningite cérébro-rachidienne, peut s'appliquer à l'*Encéphalo-méningite*; mais ce qui augmente ici la gravité du pronostic, c'est la résolution des membres, le coma, le trismus, l'impossibilité de la déglutition, l'embarras de la circulation et de la respiration, l'insensibilité de la peau, l'abolition des sens, et, surtout, les selles involontaires que M. Faure a regardées comme constamment mortelles. Cependant les bases posées par M. Faure, par rapport au pronostic de l'Encéphalo-méningite et celles qui sont indiquées par M. Gasté, lequel, dans son résumé clinique, dit que tous les cas graves sont mortels, ces bases, dis-je, devront être modifiées, puisque, par un traitement autre que celui qui a été employé par les deux honorables confrères que je viens de citer, on peut ramener à la santé des malades considérés, jusqu'ici, comme voués à une mort certaine. En effet, si, du 1er au 3^{e} jour, au moyen du traitement indiqué plus loin, on est parvenu à rétablir la sensibilité, à rendre la circulation et la respiration plus faciles; à faire cesser tous les phénomènes de compression; si les fonctions intellectuelles sont rétablies, on n'a plus que des accidents inflammatoires à combattre,

qu'une rechute et des phénomènes intermittents à prévenir, alors le pronostic devient infiniment moins fâcheux, et l'on peut espérer des guérisons ; mais, je ne saurais trop le répéter, c'est à la condition de se hâter et de rester sur la brèche, jusqu'à ce que l'ennemi ait complétement disparu.

LÉSIONS ANATOMIQUES.

Les lésions anatomiques que nous avons observées dans les huit autopsies qu'il nous a été permis de pratiquer, nous ont offert des différences assez tranchées, selon que les sujets étaient morts à une époque rapprochée ou éloignée de l'invasion de la maladie ; aussi, aurai-je le soin de faire ressortir ces différences, toutes les fois que l'occasion s'en présentera.

Examinons d'abord les lésions des méninges cérébro-rachidiennes.

Dure-mère. Nous n'avons constaté chez aucun sujet l'altération de la dure-mère cérébrale, ni de la dure-mère rachidienne.

Arachnoïde. Le feuillet pariétal de l'arachnoïde, cérébrale et rachidienne n'a jamais présenté, non plus, aucune altération.

Le feuillet viscéral, au contraire, en a présenté quelques-unes ; mais il faut avouer qu'elles ont été rares, et qu'une attention plus scrupuleuse, lorsque j'ai voulu me rendre un compte exact du siége de la Méningite, m'a faitvoir que le plus souvent ce que j'avais pris pour une

injection des vaisseaux du feuillet viscéral de l'arachnoïde, n'était autre chose qu'une injection des vaisseaux de la pie-mère qui, vus à travers le tissu transparent de l'arachnoïde, paraissaient appartenir à cette dernière membrane.

Entre les deux feuillets arachnoïdiens, nous avons trouvé, savoir : dans les ventricules latéraux, 1° quatre fois de la sérosité rosée chez des malades morts, le premier, un quart d'heure, le deuxième, dix-neuf heures, le troisième, deux jours, et le quatrième, quatre jours, après leur entrée à l'hôpital ; l'invasion constatée de la maladie ne datant pas de plus de un à quatre jours; 2° trois fois de la sérosité albumineuse chez trois individus morts l'un, le deuxième jour, les autres, le vingt-septième ou le trente-troisième jour de leur entrée à l'hôpital ; l'invasion ne datant que de deux à quatre jours.

Le ventricule moyen n'a offert qu'une seule fois de la sérosité limpide ; une fois aussi nous en avons trouvé dans le ventricule du cervelet. Entre les deux feuillets de l'arachnoïde rachidienne, nous avons trouvé : une fois de la sérosité rosée, chez un sujet mort dix-neuf heures après son entrée à l'hôpital et dont l'invasion de la maladie ne datait que de vingt-quatre heures ; quatre fois de la sérosité albumineuse, 1° chez un sujet mort un quart d'heure après son entrée à l'hôpital, deux heures après l'invasion constatée, 2° chez un sujet mort le deuxième jour, 3° chez un autre mort le vingt-septième jour, 4° chez un sujet mort le quatrième jour.

Dans les trois autres cas, nous n'avons point trouvé de sérosité.

Ici pourrait se placer une observation de Bichat, qui, à défaut d'autres preuves, nous éclairerait sur le rôle joué par l'arachnoïde dans la maladie qui nous occupe. En effet, Bichat fait remarquer que la sérosité est albumineuse, quand elle provient de l'inflammation de la séreuse qui la renferme ; qu'elle est limpide, au contraire, quand elle provient d'une autre cause, or, comme dans la majorité des cas, nous avons trouvé de la sérosité albumineuse, nous pouvons conclure que, le plus souvent, l'arachnoïde a été affectée; d'ailleurs la sérosité rosée trouvée dans les autres cas indique également une altération de l'arachnoïde, mais, comme cette altération n'a été que rarement apparente, tandis que celle de la pie mère l'a été constamment, j'en conclus que l'altération de l'arachnoïde n'a été que consécutive et j'appuierai encore cette opinion, sur ce que le seul feuillet rachidien adhérant à la pie-mère a été affecté.

Pie-mère cérébrale. Dans tous les cas, le réseau vasculaire de la pie-mère a été trouvé injecté, soit à la surface apparente du cerveau, soit dans les anfractuosités, soit dans les ventricules où elle pénètre.

Sept fois, nous avons trouvé à la surface extérieure de cette membrane une couche plastique albumino-purulente, plus épaisse dans les anfractuosités où la pie-mère n'adhère pas à l'arachnoïde, que là où cette adhérence a lieu ; le plus souvent, cette couche était uniformément

répandue à la surface externe des lobes supérieurs ; une seule fois cette couche s'étendait à toute la surface externe du cerveau; une fois, elle ne formait que deux plaques de quatre centimètres de diamètre, sur la face externe et à la partie moyenne de chaque lobe supérieur.

Six fois, un foyer purulent plus ou moins vaste a été observé à la face externe de la pie-mère, dans toute l'étendue des deux tiers postérieurs de la face inférieure du cerveau et à toute la surface inférieure de la moelle allongée.

Pie-mère rachidienne. Cette portion de la pie-mère nous a offert six fois une injection moins considérable que celle de la pie-mère cérébrale, mais extrêmement curieuse sous le rapport de la ténuité des vaisseaux contenant un sang tantôt d'un rouge vif, tantôt noir, et offrant des sinuosités ou des arborisations d'une délicatesse extrême.

Quatre fois, nous avons trouvé à toute la surface externe de cette membrane, une couche albumineuse purulente. Deux fois, cette couche n'occupait qu'une partie de cette surface de la pie-mère.

Pulpe cérébrale. La pulpe cérébrale s'est trouvée ramollie deux fois chez deux sujets, dont l'un était mort le trente-troisième et l'autre le vingt-neuvième jour du traitement.

Elle avait conservé sa densité normale : cinq fois, chez les malades morts du premier au quatrième jour du

traitement, et au deuxième ou au sixième jour de l'invasion de la maladie.

On a constaté une fois la densité plus grande de la substance blanche chez l'individu qui a succombé un quart d'heure après son entrée à l'hôpital, et deux heures un quart après l'invasion de sa maladie.

Pulpe du cervelet. Ramollissement général chez deux sujets, dont l'un mort le trente-troisième jour, et l'autre le deuxième jour du traitement.

Ramollissement du côté gauche seulement chez le sujet mort un quart d'heure après son entrée à l'hôpital; le côté droit, au contraire, était notablement induré chez le même sujet.

Le cervelet avait sa consistance normale dans les cinq autres cas; même chez le sujet mort le vingt-neuvième jour du traitement.

Substance de la moelle. Ramollissement général, mais surtout très-considérable à la partie supérieure, avec suppuration de la couche externe, chez le sujet mort le trente-troisième jour du traitement. Ramollissement, aussi général, avec suppuration chez le sujet mort le vingt-neuvième jour du traitement. Ramollissement partiel avec foyers purulents chez deux sujets, dont l'un était mort le deuxième jour, et l'autre un quart d'heure après être entré à l'hôpital.

Induration bien remarquable de la partie inférieure de la moelle, chez ce dernier sujet. Consistance normale chez les autres sujets, quoique souvent la moelle fût

baignée de matières purulentes provenant, soit du tissu cellulaire sous-arachnoïdien, soit de la pie-mère elle-même.

On voit que le ramollissement, soit du cerveau, soit de la moelle, est d'autant plus considérable, que les malades ont survécu plus longtemps à l'invasion de leur maladie, et que l'induration, au contraire, ne s'est présentée que chez le sujet mort presque subitement, quoiqu'on ait observé cependant, chose bizarre mais démontrée, des portions de l'encéphale ramollies, et d'autres indurées chez le même sujet (voyez l'observation quatorzième).

Parmi les lésions anatomiques trouvées dans les autres cavités, et qui ne peuvent être considérées que comme des lésions coïncidentes, sans liaison apparente avec la maladie principale, nous citerons les suivantes : trois fois, nous avons trouvé de la sérosité limpide dans le péricarde; une fois, le feuillet cardiaque a présenté les rudiments d'une fausse membrane; trois fois, nous avons rencontré des caillots fibrineux, noirâtres et consistants dans les cavités du cœur. Deux fois, nous avons trouvé, dans ces mêmes cavités, des masses sanguines consistantes, noires et ressemblant à de la gelée de groseille brûlée. Trois fois, nous avons rencontré des granulations rouges, superficielles, sur la muqueuse gastrique. Une fois, nous avons trouvé toute cette muqueuse ecchymosée et nous savons que c'était la suite d'une chute sur l'épigastre. Deux fois, les intestins ont offert

quelques légères traces d'inflammation. Deux fois, nous avons observé une psorentérie miliaire, sans altérations de la muqueuse, dans l'Ileum ; chez un de ces sujets, la psorentérie se prolongeait jusqu'à l'origine du colon.

Chez un sujet mort le vingt-neuvième jour, nous avons trouvé le foie volumineux, et quinze calculs dans la vésicule biliaire.

Les autres organes n'ont rien présenté d'anormal.

Je dois ajouter que l'hérythème pourpré, si souvent observé à Versailles, n'a été constaté à Nancy qu'une seule fois, et c'est chez la jeune personne traitée en ville.

La complication vermineuse, si fréquente à Versailles, ne s'est montrée que deux fois à Nancy.

Enfin, le sang tiré des veines a constamment été plastique et presque entièrement privé de sérosité.

DU TRAITEMENT.

Dans la Méningite cérébro-rachidienne, les émissions sanguines sont toujours praticables, et M. Faure a démontré dans le travail dont j'ai déjà parlé plusieurs fois, qu'on avait, dans un grand nombre de cas, prévenu le développement des symptômes graves, en pratiquant, dès le début, une large saignée du bras. Il faut donc avoir recours à ce moyen, dès qu'on est appelé près d'un malade présentant les symptômes que nous avons indiqués en parlant de la Méningite cérébro-rachidienne. Si cette première saignée n'a pas été pratiquée assez tôt pour ar-

réter la marche de la maladie, il faut la renouveler, et, comme on a toujours affaire à des sujets robustes, il faut la faire assez copieuse, 500 grammes au moins. Immédiatement après la saignée, il faut avoir recours aux applications de sangsues aux tempes, ou au front, si la céphalalgie est fixée dans la partie antérieure de la tête ; à la nuque, si la douleur cervicale s'y fait sentir, ou s'il y a renversement de la tête en arrière. Dans ce dernier cas, et à bien plus forte raison si la douleur se prolonge dans tout le trajet du rachis, l'application de nombreuses ventouses scarifiées, depuis la nuque jusqu'au sacrum, et de chaque côté des apophyses épineuses, devient d'une indispensable nécessité ; il ne faut craindre, ni de faire des scarifications trop profondes, ni de retirer trop de sang ; la vie du malade est en danger si le traitement n'est pas aussi prompt qu'énergique. Toutefois, je dois poser ici les règles qu'on devra suivre dans les émissions sanguines. Le premier jour, deux saignées générales suffisent; les malades éprouvent ensuite un bien plus grand soulagement de l'application des ventouses, ou des sangsues en permanence. Ainsi, même dans les cas les plus graves, j'ai remarqué que dix sangsues placées à chaque tempe ou sous chaque apophyse mastoïde, et remplacées de deux en deux, ou de trois en trois heures, par cinq nouvelles sangsues, dans les mêmes régions, produisaient un effet plus satisfaisant que les saignées générales, quand déjà on avait eu recours à celles-ci. On doit choisir de préférence, pour ces applications, l'instant où une réaction s'opère; c'est-à-

dire où la face se colore, et où le pouls se développe et s'accélère. Lorsqu'une vive douleur se fait sentir à la région cervicale, si l'application des ventouses scarifiées ne la fait pas disparaître, il faut appliquer au moins vingt sangsues à cette région. On devra renouveler les applications de sangsues, aussi longtemps que la douleur persistera ; il faut poursuivre celle-ci sans relâche, partout où elle tend à se réfugier. Jamais les malades ne reculent devant ces moyens, quelque multipliés qu'ils soient, tant ils en éprouvent de soulagement.

Aux émissions sanguines, il faut ajouter la diète absolue, les boissons émollientes, le séjour des malades dans une atmosphère tempérée et dans un lieu faiblement éclairé, les bains de pieds sinapisés, ou, ce qui dérange moins les malades, l'application de cataplasmes sinapisés aux pieds, cataplasmes qu'on maintient chauds au moyen de cruchons remplis d'eau bouillante.

Pour peu qu'il y ait tendance au délire ou à l'assoupissement, ou que le front soit chaud, il faut appliquer sur la partie antérieure et supérieure de la tête une vessie contenant des fragments de glace et du son. Ce mélange, qui reste longtemps froid et qui ne l'est cependant pas autant que la glace seule, est préférable aux compresses imbibées d'eau froide ou d'oxycrat, qui se réchauffent promptement, et dont le renouvellement tardif peut occasionner des réactions funestes aux malades.

On doit prescrire aussi l'administration de lavements émollients, laxatifs ou même purgatifs, si la constipation est opiniâtre.

Il est rare que la maladie ne cède pas dès le 2e jour de l'application de ce traitement ; dans le cas contraire, on a recours aux mêmes moyens, y compris une 3e saignée générale si le pouls offre encore de la plénitude, si la céphalalgie devient générale, ou si elle persiste avec quelque violence.

Je me suis très-bien trouvé, dans un cas où la céphalalgie persistait, malgré l'emploi des moyens ci-dessus indiqués, mais sans fièvre, de l'application d'un vésicatoire à la nuque.

Comme adjuvant, j'ai administré quelques légers antispasmodiques, et j'ai déjà dit pourquoi j'avais donné la préférence à l'eau distillée de valériane, à la dose de trente grammes, dans une potion gommeuse ordinaire.

J'ai signalé aussi en parlant de la marche de la maladie, une tendance au développement d'une irritation gastrique, du 3e au 4e jour, soit que la céphalalgie persiste, soit qu'elle ait cédé; on ne doit pas négliger de combattre cette irritation dès le début, par des applications de sangsues ; autrement elle pourrait devenir le point de départ d'accidents beaucoup plus graves.

Lorsque la Méningite cérébro-rachidienne se présente sans complication, elle cède promptement au traitement que je viens d'indiquer. Dès le troisième jour, on peut accorder aux malades quelques cuillerées de bouillon maigre ; on ajoute le lendemain un jaune d'œuf à ce bouillon; on permet, les jours suivants, du lait, du bouillon coupé, puis quelques fécules au gras. En général, si

les voies digestives restent saines, l'appétit se fait promptement sentir, et la digestion devient facile.

En cas de complication, il faut se conduire selon les circonstances.

La faiblesse musculaire est le phénomène qui persiste le plus longtemps ; j'ai eu recours dans ce cas aux embrocations alcooliques sur les membres ou aux lotions d'oxycrat chaud, et je m'en suis beaucoup mieux trouvé que des bains généraux qui ne sont pas sans inconvénients, si on les administre trop tôt. Un exercice modéré, la distraction et le régime, viennent compléter le traitement de la Méningite cérébro-rachidienne.

Ces moyens m'ont constamment réussi, et je n'ai eu à déplorer la perte d'aucun malade.

Dans le traitement de l'Encéphalo-méningite, les saignées générales sont indiquées dans le début, comme pour la Méningite ; mais elles ne sont pas toujours praticables lorsque le médecin est appelé près du malade ; il en est de même des saignées locales. Il est probable que si des émissions sanguines étaient pratiquées assez tôt, on n'aurait à traiter que des Méningites ; on préviendrait l'envahissement de l'encéphale ; mais il n'en a pas été ainsi chez les malades que j'ai placés dans la deuxième catégorie de mes observations.

Si le malade est sous l'influence de l'une des réactions que j'ai signalées en parlant des symptômes, il n'y a pas à hésiter ; il faut ouvrir immédiatement et largement la veine, et tirer, selon la force du sujet, de 500 à 1000

grammes de sang; réchauffer les extrémités inférieures en les environnant de cruchons d'eau bouillante; appliquer de trente à quarante sangsues aux tempes et sous les apophyses mastoïdes; placer sur le front, dans le cas seulement où la peau serait chaude, une vessie contenant le mélange de glace et de son dont j'ai parlé tout à l'heure; stimuler la peau par l'application de sinapismes aux pieds et aux jambes.

L'agitation est telle, dans ce cas, que toutes ces applications deviennent difficiles, si on ne maintient pas de force le malade dans son lit, et, pour cela il faut l'y attacher et faire tenir ses membres par quatre personnes, sans quoi, les sangsues sont arrachées, le réfrigérant et les sinapismes enlevés.

La déglutition étant le plus souvent impossible, et les dents étant fortement serrées, on ne peut pas songer à faire boire le malade.

Les moyens que je viens d'indiquer n'ont jamais pu prévenir les phénomènes de résolution et de compression qui succèdent toujours à la réaction précédemment décrite; cela tient à ce que déjà l'Encéphale était gravement compromis, lorsque j'ai vu les malades pour la première fois. Le plus souvent, lorsque je suis arrivé près d'eux, la résolution des membres et la perte de la sensibilité étaient complètes; la peau était froide et le pouls filiforme.

Que cet état succède ou non à des émissions sanguines, la conduite du médecin doit être la même; les sai-

gnées sont contre indiquées ; on a pu voir dans plusieurs observations que, dans ce cas, il est impossible d'obtenir du sang; mais cela fût-il possible, il faudrait y renoncer, avant d'avoir provoqué une réaction vers la périphérie.

La gravité d'une telle situation, qui peut amener instantanément la mort, a fait tenter un grand nombre de moyens de provoquer la réaction dont je viens de parler; on a appliqué des sinapismes, des vésicatoires, et, pour obtenir de ceux-ci un résultat plus prompt, on a employé la pommade ammoniacale; mais ce qu'on n'a pas assez remarqué, c'est qu'en général, dans les cas dont il s'agit, comme dans tous ceux de concentration violente du sang dans les cavités splanchniques, et à bien plus forte raison dans la cavité encéphalique, la peau est complétement insensible à ces moyens d'irritation; et si on a le malheur d'attendre leur action, on perd un temps irréparable, temps pendant lequel l'encéphale n'est pas seulement comprimé, mais irrité, enflammé, désorganisé. Depuis bien longtemps, le peuple a, par un instinct naturel, regardé comme un signe très-grave des maladies, l'inaction des vésicatoires. C'est un signe que la science ne doit pas dédaigner de constater, car il est en effet d'un fâcheux augure.

En présence du danger que courent les malades dans les circonstances qui nous occupent, et, après avoir constaté par ma propre expérience et par la lecture du travail de M. Faure, l'impuissance des moyens que je

viens d'indiquer ; après m'être convaincu, par le raisonnement, de la nécessité d'appeler à l'extérieur du corps les forces vitales qui s'en trouvent éloignées, et toute l'activité circulatoire possible, afin de dégager les centres nerveux, momentanément comprimés par un afflux considérable de sang, je me suis décidé à employer les moyens suivants, qui agissent énergiquement et sur de grandes surfaces.

J'ai fait établir des cautères spécialement destinés à l'usage que je vais indiquer ; chaque cautère consiste en un cylindre de fer de 15 millimètres de diamètre et de 25 millimètres de long ; ce cylindre est fixé, à sa partie moyenne, et parallèlement au manche, à une tige de cautère ordinaire. Je fais rougir à blanc deux de ces cautères ; lorsqu'ils sont convenablement rouges, je fais coucher le malade sur le ventre, les bras croisés sur la poitrine, pour écarter les omoplates ; puis, armé d'un de ces cautères, je pratique de six à huit cautérisations, à deux ou trois centimètres au-dessous les unes des autres, dans l'une des gouttières vertébrales, en commençant tout près de la nuque, si j'ai affaire à un homme, et au niveau de la partie moyenne de l'omoplate, si c'est à une femme, et je finis vers la première ou la troisième lombaire. Je prends ensuite le second cautère, et je fais les mêmes applications sur le trajet de la deuxième gouttière vertébrale. L'application de chaque cautère dure seulement quelques secondes, le temps suffisant pour produire une brûlure du deuxième au troisième degré.

Comme le temps est précieux dans les cas dont il s'agit, pendant que les cautères chauffent, j'applique de larges sinapismes aux pieds; je fais environner ceux-ci de cruchons remplis d'eau bouillante; j'applique, avec la pommade ammoniacale quatre larges vésicatoires, deux à la partie interne et moyenne des jambes et deux à la partie moyenne et interne des cuisses. Si je prévois qu'il doive me rester de la place à la nuque, j'y fais appliquer des ventouses scarifiées. Il faut aussi avoir recours à l'administration d'un lavement purgatif.

On saisit tout de suite l'ensemble de ces moyens qui ont pour but d'agir rapidement sur la plus grande surface possible de la peau et de la muqueuse intestinale.

Examinons maintenant ce qui arrive pendant et après ces applications.

Les scarifications ne provoquent, de la part des malades auxquels on les pratique, aucune manifestation de sensibilité. Les premières applications du fer rouge n'en provoquent pas davantage; ce n'est qu'à la 3e, la 4e ou la 5e que les malades font un léger mouvement musculaire qui indique la sensation qu'ils éprouvent. Quelques-uns poussent des cris pendant les dernières applications; mais tous retombent immédiatement dans leur état comateux primitif.

Une heure ou deux après la cautérisation, la réaction commence (je l'ai suffisamment décrite pour me dispenser d'y revenir) ; lorsqu'elle est convenablement établie, mais sans trop attendre, il faut avoir recours aux émis-

sions sanguines générales et locales, avec une énergie proportionnée à la force du sujet, et opérer comme je l'ai indiqué plus haut en parlant du traitement de la Méningite cérébro-rachidienne; il faut aussi avoir recours aux mêmes moyens réfrigérants sur la tête, en même temps qu'on provoque la chaleur aux extrémités inférieures.

Nous voici arrivés au moment décisif; de la conduite du médecin dépend la vie du malade; s'il agit assez promptement et assez vigoureusement, pendant cette première réaction, les phénomènes de résolution et de compression qui lui succèderont ne seront plus assez graves pour précipiter le malade au tombeau, à moins qu'on ne soit arrivé trop tard. Les cautérisations ont produit sur tout le trajet du rachis un travail inflammatoire qui envahit même l'épiderme non cautérisé, dans un rayon de deux ou trois centimètres ; les vésicatoires, les sinapismes qui, si l'on n'avait pas excité la sensibilité de la peau d'une manière énergique, n'auraient pas opéré, produisent maintenant leur effet; s'il n'en était pas ainsi, il faudrait les renouveler. Les émissions sanguines ont largement dégorgé l'appareil circulatoire, on n'a donc plus à craindre un afflux aussi considérable de sang vers l'encéphale; d'ailleurs toutes les irritations produites à l'extérieur retiennent une partie notable de ce sang à la périphérie.

Si le malade doit succomber, c'est ordinairement après la 1re, la 2e ou la 3e réaction; mais s'il survit à cette

3e réaction, on doit avoir un grand espoir de le sauver. Ainsi que je l'ai dit, les facultés intellectuelles ne tardent pas à reparaître ; le malade indique le siége de ses souffrances ; on n'a plus que des phénomènes inflammatoires à combattre, mais il faut les combattre à outrance et par les mêmes moyens que j'ai indiqués pour la Méningite cérébro-rachidienne. Comme dans cette dernière maladie, c'est vers la région frontale que finit ordinairement par se concentrer la céphalalgie, c'est aussi à cette région qu'il faut appliquer des sangsues, et avoir bien soin de ne faire ces applications que pendant les moments de réaction.

A cette époque de la maladie, la déglutition étant devenue facile, on administre aux malades des boissons gommeuses et quelques légers antispasmodiques, tels que l'eau de valériane à la dose de trente grammes, ou l'eau de laurier cerise, à la dose de quinze grammes dans une potion gommeuse.

Il faut maintenir le mélange de glace et de son sur la tête, le renouveler assez souvent, et bien se garder de laisser le front se réchauffer, jusqu'à la disparition complète des phénomènes intermittents.

On peut se contenter d'exciter deux des vésicatoires appliqués.

Les cautérisations pratiquées sur le trajet du rachis ne tardent pas à fournir une abondante suppuration ; on ne doit pas chercher à la faire cesser trop promptement ; elle est nécessaire pour prévenir celle des méninges ou de

l'encéphale ; on pansera le dos avec des compresses fenêtrées enduites de cérat. Si le bord des plaies s'enflammait et devenait douloureux, comme cela arrive quelquefois, il faudrait appliquer des cataplasmes par dessus les compresses dont il vient d'être parlé, afin de prévenir les symptômes généraux qui pourraient être la suite de cette inflammation.

Comme dans la Méningite cérébro-rachidienne, des symptômes gastriques ont une tendance extrême à se manifester chez quelques malades, il faut se hâter de les combattre par les moyens indiqués.

Mais ce qui est encore plus redoutable c'est la recrudescence de la maladie, c'est la tendance au développement de ces accès de fièvre intermittente que nous avons attribués avec quelque fondement à une altération grave de la moelle épinière. Il ne faut donc pas se reposer dans une funeste sécurité ; un moment d'hésitation peut suffire pour rendre tout remède inutile, par suite des ravages que fait promptement l'inflammation dans le cerveau et dans la moelle ; il est indispensable de ne laisser aucune douleur subsister, soit dans la tête, soit dans le rachis, sans la combattre à outrance.

Les malades doivent être tenus à une diète sévère, tant qu'il existe la moindre douleur ou la moindre réaction ; ils doivent être placés dans un lieu tranquille, où règne le calme le plus parfait ; il faut éviter de fatiguer leur attention par des conversations trop fréquentes. L'air qu'ils respirent doit être pur ; la chambre qu'ils habitent doit être peu éclairée.

On devra favoriser les transpirations par quelques lotions d'eau vinaigrée chaude, en ayant bien soin d'essuyer les parties lavées, avec un linge chaud, après chaque lotion.

J'ai administré trois fois le calomel, et comme, dans les trois cas, des symptômes de gastro-entérite avec diarrhée et ballonnement du ventre se sont manifestés; j'en conclus qu'il ne faut avoir recours à ce médicament qu'avec la plus grande prudence; d'ailleurs l'imminence presque constante d'une gastrite doit contre-indiquer l'emploi de ce sel.

Lorsque les malades sont arrivés à ce point où les douleurs céphaliques et rachidiennes ont disparu, on peut leur accorder une légère alimentation, ainsi que je l'ai indiqué pour la Méningite.

Si une recrudescence tendait à se manifester, il faudrait se hâter de revenir aux premiers moyens; c'est alors aussi qu'il serait urgent d'administrer le sulfate de quinine à haute dose, en potion et en injection intestinale. Après ces premières indications, l'application d'un vésicatoire à la nuque m'a donné un résultat favorable.

Les forces musculaires restent longtemps affaiblies, il faut donc les ménager et ne permettre les exercices même les plus modérés, que le plus tard possible; ici encore, les bains ne doivent pas être administrés trop tôt, ils ont plus d'inconvénients que d'avantages.

Aussitôt que les accidents ont cessé complétement, et que les digestions sont devenues faciles, il faut augmenter progressivement la quantité d'aliments.

Lorsque la présence du médecin n'est plus nécessaire, on doit recommander aux malades les plus grands ménagements. Pendant plusieurs mois, ils ne devront se livrer qu'à un exercice modéré, éviter soigneusement les excès de tous genres, surtout ceux qui fixeraient trop longtemps les facultés intellectuelles ; ils devront également éviter de s'exposer à un soleil trop ardent. Les centres nerveux ayant été fortement ébranlés, on doit prendre toutes les précautions possibles pour leur éviter de nouvelles secousses morales ou physiques. Sous toutes ces conditions, les malades reviennent après un, deux ou trois mois, à leur état de santé primitif.

Qu'il me soit permis de répondre en quelques mots aux objections qui m'ont été faites, relativement à la partie la plus active du traitement que j'ai employé. Il m'a été rapporté que, d'après ce qu'il avait entendu dire de mon traitement, un de mes collègues avait employé la cautérisation sans succès. Je répondrai à cela que je n'ai pas recours à la cautérisation seule, mon confrère, d'ailleurs, ne l'a probablement pas pratiquée de la même manière que moi; on a pu voir que j'emploie simultanément un ensemble formidable de moyens d'irritation de la peau. La cautérisation n'a pour but que de réveiller la sensibilité abolie, et une fois que cette sensibilité a été réveillée, les vésicatoires, les sinapismes, produisent un effet qu'on n'aurait certainement pas obtenu sans la cautérisation préalable; c'est un fait constaté par l'expérience et dont on n'a pas assez

tenu compte jusqu'ici. Toutes ces irritations produites amènent la réaction désirée, ce qui permet ensuite de pratiquer des émissions sanguines et de combattre désormais avec succès les seuls phénomènes inflammatoires de l'Encéphalite; sans cette réaction, les émissions sanguines seraient impossibles, et les malades mourraient infailliblement.

On m'a objecté aussi la douleur que devait causer la cautérisation : j'ai déjà dit que cette douleur était nulle pendant les premières applications; si elle se fait sentir un instant vers la fin, les malades retombent immédiatement dans le coma et, lorsqu'ils sont revenus à la santé, si on ne leur disait pas qu'on les a cautérisés, ils ne le sauraient jamais; car ils n'en conservent pas le moindre souvenir. Au moyen des pansements que nous avons indiqués, les parties cautérisées sont rarement douloureuses ; elles se cicatrisent promptement; ces cicatrices ne sont point adhérentes, et par conséquent ne gênent aucun mouvement.

Une dernière objection m'a été faite : c'est que, chez les jeunes personnes, les cicatrices apparentes peuvent les priver de se montrer dans le monde, au bal surtout, dans une toilette où une partie du dos et les épaules doivent être nues. A cela je répondrai que, si j'avais pu trouver un autre moyen de sauver mes malades, je n'aurais pas employé celui-là, même sur les hommes, mais comme j'ai suffisamment démontré l'impuissance des divers traitements employés avant moi, et l'efficacité de

celui que j'ai adopté, je pense que quand on aura bien convaincu une mère qu'elle ne peut sauver sa fille qu'au prix d'un tel inconvénient, elle n'hésitera pas sur les moyens ; d'ailleurs je crois qu'il serait possible de diminuer le relief de ces cicatrices, en passant légèrement, chaque jour, le nitrate d'argent sur leur surface : l'idée ne m'en était pas venue d'abord.

Je termine en donnant en chiffres les résultats définitifs que j'ai obtenus ; c'est là le plus irrésistible de tous les arguments et, en comparant ces résultats à ceux qui ont été obtenus avant moi, on verra de quel côté est l'avantage.

J'ai traité quatorze Méningites cérébro-rachidiennes; toutes ont été guéries.

J'ai également traité quatorze Encéphalo-méningites; voici comment elles se divisent par rapport au traitement.

Quatre malades ont été traités par les moyens ordinaires : tous les quatre sont morts.

Dix ont été traités par ma méthode : quatre sont morts, six ont été guéris. Parmi les quatre morts de cette seconde classe, il en est deux, comme on se le rappellera, qui, évidemment, sont arrivés trop tard dans mon service. Un troisième a succombé à une rechute, alors qu'on avait lieu de le croire sauvé.

En réunissant toutes les observations, on trouve :

Malades traités.		28
Id.	guéris.	20
Id.	morts.	8

La proportion est de un mort sur trois et demi malades ou 28,57 pour cent.

Chez M. Faure, la mortalité a été de quarante-deux pour cent.

M. Gasté dit que tous les cas graves ont été mortels dans son service.

On remarquera, si l'on compare mes observations avec celles de M. Faure, que beaucoup de cas qu'il regarde comme nécessairement mortels, peuvent ne pas le devenir par l'emploi de mon traitement.

Mais si, d'un autre côté, on veut bien considérer que je n'ai appliqué ce traitement que chez les dix derniers malades atteints d'Encéphalo-méningite, si l'on fait aussi la part de l'hésitation et de l'inexpérience dans les premiers moments de l'emploi de pareils moyens, on ne doutera pas qu'aujourd'hui qu'ils me sont plus familiers, je ne puisse en obtenir des résultats bien plus favorables.

J'ajouterai aussi que l'énergie et l'activité que j'ai déployées dans le traitement de la Méningite cérébro-rachidienne, n'ont pas peu contribué à prévenir l'envahissement de l'encéphale, et, par conséquent, le développement de l'Encéphalite ; et c'est encore là une des causes de la faible mortalité comparative qui s'est fait remarquer dans mon service.

En présence de tels résultats, je n'ai pu résister au désir de communiquer mes observations et mes idées aux hommes qui font de la médecine leur étude spéciale ; j'attends leur jugement, et je compte sur leur impartialité.

ERMOMÈTRE.		TE
		T
ximum.	minim.	MO
9	— 9 ½	+
8 ½	— 6 ½	+
12 ½	— 3	+
19	+ 1	+
22	+ 4 ½	+
19 ½	+ 5	+
20	+ 7 ½	+
20 ½	+ 6	+
20	+ 7	+
16	— » ½	+
12	— » ½	+
12	— 1 »	+
22	— 9 ½	+

commencée su
nt, est contrari

eillette des frui

NOTICE

SUR

FRANÇOIS-CHARLES SIMONIN,

HOMME DE LETTRES,

PAR M. LE DOCTEUR SIMONIN, PÈRE.

Dix-huit ans sont à peine écoulés depuis que la mort a frappé un de nos compatriotes. Ses vertus, son érudition, son génie révélé par ses ouvrages, n'ont pu sauver son nom de l'oubli. C'est parce que, chrétien, il a combattu pour la foi de ses pères; qu'il a préféré l'exil à la vue des échafauds dressés pour d'innocentes victimes; qu'il n'a point déguisé son aversion pour la tyrannie; qu'il n'a pas mendié l'appui des journaux; qu'enfin, vivant modestement en province, il ne s'est pas montré sur cet immense théâtre hors duquel se forment rarement les réputations. C'est de la vie et des ouvrages de cet homme recommandable que je vais avoir l'honneur de vous entretenir.

François-Charles Simonin naquit à Nancy le 16 janvier 1745; son père, Jean-Antoine Simonin, était substitut syndic de Rosières; il exerça honorablement cette charge et eut pour épouse Madeleine Daische, qui partagea son existence entre son mari, devenu de bonne heure infirme, et ses enfants: elle les éleva avec soin et dirigea avec intelligence leur éducation. F.-C. Simonin,

doué d'une organisation heureuse, passionné pour le travail, répondit aux soins de ses parents. A l'âge de treize ans et demi, il termina ses humanités ; à quatorze, il entra chez les Jésuites qui le reçurent gratuitement en raison de ses bonnes mœurs et des espérances qu'il faisait concevoir ; deux ans plus tard, il fut envoyé à l'Université de Pont-à-Mousson pour étudier la philosophie et les mathématiques ; le diplôme de docteur en philosophie lui fut accordé en 1766.

Dans les moments de loisir que lui laissaient ses études, il composa un discours sur le luxe qui fut couronné par l'Académie de Nancy ; ses supérieurs mirent à sa disposition le prix qu'il venait de remporter, et il le consacra à des actes de bienfaisance. Ce discours, qui ne fut point imprimé, est perdu.

A une grande piété, le jeune Simonin joignait l'amour des sciences ; fortifié par l'une et l'autre, il avait formé le projet d'entrer dans la société de Jésus, où brillaient des hommes d'un éminent savoir. Un événement vint ébranler sa résolution : pendant une nuit, il vit et entendit des choses si extraordinaires et si effrayantes, que ses idées en furent troublées jusqu'au moment où le jour parut. Il en demanda l'explication à un profès, qui lui répondit qu'il n'avait fait qu'un songe. Jamais M. Simonin ne voulut faire connaître ce qu'il avait vu et entendu, mais il conserva toujours le souvenir de cette apparition.

A la suppression de la compagnie de Jésus, avant d'a-

voir reçu les ordres sacrés, il fut rendu à sa famille. Dès lors, il se livra à l'étude du droit, dans l'intention de suivre le barreau ; mais il abandonna promptement ce projet pour se donner à l'enseignement, vers lequel son goût l'entraînait. Il professa pendant quelque temps à Sarreguemines avec M. l'abbé VAUTRIN, la philosophie et les mathématiques. La tempête révolutionnaire renversa leur institution et il se réfugia en Suisse ; c'est dans cette contrée, en présence de ces sites effrayants ou gracieux, si propres à élever l'imagination, qu'il esquissa les tableaux des Alpes. Rentré en France, il reprit ses occupations favorites, et il consacra plusieurs années à l'éducation de ses neveux qui trouvèrent en lui des moyens d'instruction que les malheurs du temps ne permettaient de rencontrer nulle part. Cette tâche accomplie, il se rendit aux vœux de M. le comte Elisabeth-Pierre de Montesquiou-Fezenzac, et il dirigea à Paris l'éducation du jeune Anatole, son fils. De retour dans sa ville natale, il fixa enfin sa résidence chez M. le vicomte de Ludres dont les fils furent confiés à ses soins. La reconnaissance de cette noble famille et l'attachement de M. Simonin pour ses membres, le déterminèrent à vivre près d'eux ; et, dégagé de tous soins, il consacra son temps dans cette heureuse retraite aux lettres et à la publication de quelques-uns de ses ouvrages.

La plume du littérateur, dont j'esquisse ici la vie, a tracé quelques ouvrages en prose et un plus grand nombre en vers. Parmi les premiers, je citerai particulière-

ment un Discours sur le Luxe dont j'ai déjà fait mention ; un autre ayant pour titre, A la Mémoire de Stanislas Leczinski, roi de Pologne, duc de Lorraine et de Bar ; c'est en style académique un panégyrique du monarque dont la Lorraine a reçu tant de bienfaits et dont on s'efforce aujourd'hui de ternir la réputation ; un cours de philosophie religieuse et morale : cet ouvrage, dont malheureusement les deux premiers cahiers n'ont pu être retrouvés, est écrit avec clarté, et la logique la plus sévère en enchaîne toutes les parties; un résumé de mathématiques, de physique et de météorologie, qui servait de base à l'enseignement qu'il donnait à ses élèves : dans ses leçons il développait les propositions qui s'y trouvent renfermées, et les présentait sous des formes appropriées au degré d'intelligence de ses auditeurs. J'ai entre les mains ces compositions qui n'ont point été imprimées.

Passionné pour la poésie, François-Charles Simonin fit du commerce des Muses le charme de sa vie, et ce fut à leur inspiration que sont dus les poëmes sur lesquels je vais fixer un instant votre attention. L'un des plus remarquables, les tableaux des Alpes, aurait dû paraître plusieurs années avant l'époque de sa publication (1814), si la censure n'avait exigé de nombreuses suppressions auxquelles l'auteur ne voulut pas souscrire. Les pièces qu'il renferme sont : Vaucluse, Chamouni, l'Hospice du Grand-Saint-Bernard, la Montagne écroulée, Agaune ou le Martyr de la Légion Thébéenne, l'Emigration, la Promenade, la Gemmi, Aldore ou le Tombeau,

Epponine. Ces tableaux sont suivis de quelques poésies légères et gracieuses ; à chacun d'eux se rattache un épisode intéressant. La pièce intitulée Epponine forme un petit poëme aussi agréable par le fond que par les vers ; j'en citerai quelques-uns.

Parais jeune Cinthie, image de ta mère ;
S'il faut peindre ton sort, où trouver des couleurs ?
Tu ne connais encore ni l'effroi, ni les pleurs.
Dans ces lieux fortunés, et princesse et bergère,
Ton trône est de gazon, ta couronne est de fleurs ;
Le sang de tes agneaux ne rougit pas la terre ;
La houlette est ton sceptre, un bocage est ta cour ;
Ton cortége est la paix, l'innocence et l'amour.
Je vois aussi Carus. O frère de Cinthie,
Ni la pourpre ni l'or n'ornent ton vêtement ;
Tes beaux et longs cheveux flottent négligemment.
Léger comme le faon de la biche chérie,
Tu sembles te jouer dans le fleuve écumant ;
Tes pieds, sans la courber, pressent l'herbe fleurie ;
Et tes flèches souvent ont sauvé le ramier,
Que poursuivait dans l'air un cruel épervier.

Enfants, déjà vos mains ont tenu la palette ;
Par vous, ce jeune arbuste élevé près des eaux,
Sous des fruits étrangers voit plier ses rameaux ;
Vous enseignez des airs à la jeune fauvette ;
En flûte, en flageolet vous changez ces roseaux ;
Vous cultivez l'œillet, le lis, la violette.
Tout vous parle de Dieu : le tonnerre, une fleur,
Un astre, un vermisseau, mais surtout votre cœur. (1)

(1) Tableaux des Alpes, page 127.

A cette peinture touchante des enfants Epponine et de Sabinus, opposons le langage plein de force et de dignité que le poëte met dans la bouche de leur mère, lorsqu'elle se trouve en présence de Vespasien.

Arbitres des humains, quel poison vous enivre?
Epponine charmait un sénat rigoureux;
Mais sourd comme la Parque aux cris des malheureux,
Le monarque en ces mots lui défend de poursuivre:
« Ils mourront; leurs enfants périssaient avec eux;
Mais Rome les adopte et leur permet de vivre. »
Qu'ils vivent. Quoi! pour voir sous le fer abattus...
Si tu les punissais, monstre, que ferais-tu?

Comme on voit se roidir aux coups de la tempête
Ces géants aux cent bras, ces pins audacieux,
Ornements de la terre, et colonnes des cieux;
Telle, quand un tyran a condamné sa tête,
Epponine élevant et la voix et les yeux:
« Bourreau de tout mon sang, la hache est-elle prête?
Le trépas où je cours comblera mon espoir,
Il me délivrera du tourment de te voir.

Lorsque je m'efforçais de calmer ta colère,
J'ai vu que ma faiblesse indignait mon époux;
Hélas! trop au-dessus de ton lâche courroux,
J'ai cru de mes enfants conjurer la misère;
Dieux, qui les soumettez à de si rudes coups,
S'ils doivent devenir indignes de leur père,
Sauvez-les, sauvez-nous, d'un si funeste sort;
Et terminez des jours plus affreux que la mort.

Mais toi qui, revêtu d'une injuste puissance,
Trop digne de régner sur ces horribles bords,

Ne songe qu'à grossir tes infâmes trésors,
Ne crois pas me ravir ma plus chère espérance.
Quand mon époux succombe et descend chez les morts,
Barbare, un de tes fils entreprend ma vengeance :
Maître ingrat, frère impie, exécrable assassin,
Dès longtemps il aspire à te percer le sein. » (1)

A l'exception d'Epponine composée en vers alexandrins, les autres tableaux sont écrits en vers de douze et de huit syllabes. Cette variété rompt la monotonie du récit et, employée avec art, elle donne au discours plus de vivacité et de grâce. Le célèbre critique Hoffmann porte sur Epponine le jugement suivant dans une lettre adressée à l'auteur. « Cette pièce me paraît pleine » d'intérêt, de grâce et de mouvement; plusieurs » strophes sont écrites avec une rare élégance, tandis » que d'autres sont pleines de force et d'énergie. La » poésie y a une tournure antique et l'on y trouve à » chaque pas une imitation heureuse des bons modèles. »

Lorsque la mort vint le surprendre, l'auteur préparait une nouvelle édition de son livre à laquelle devaient être ajoutés un tableau ayant pour titre la Chartreuse du Reposoir, plusieurs nouvelles pièces fugitives et des notes nécessaires à l'intelligence du texte.

En 1821, F.-C. Simonin fit paraître Le Dix-Huitième Siècle, poëme en quatre chants qui retrace les événements remarquables survenus pendant cette période, soit dans la politique, soit dans les sciences et les arts. La

(1) Tableaux des Alpes, page 140.

révolution française occupe une grande partie de ce livre; elle est jugée d'une manière conforme aux opinions de l'auteur. La secte des encyclopédistes, Voltaire, Rousseau et Bonaparte sont amèrement critiqués; ce qui explique le silence des journaux lors de l'apparition de cet ouvrage. Quelques exemplaires ont été donnés à des amis; les autres ont été retirés du commerce de la librairie et le livre n'est par conséquent connu que d'un très-petit nombre de personnes. Une citation donnera une idée de la manière dont le sujet est traité, elle a pour objet la guerre de la Vendée.

Quel éclat vous jetez, héros de la Mayenne,
De la Vendée et de la Vienne !
Il est vrai que le sang inonde vos guérets,
Que même vos lauriers vous semblent des cyprès;
Que le fer et le feu dévastent vos bocages,
Que les doux chalumeaux se taisent sur vos bords,
Que, dépouillés de leurs ombrages,
Vos fleuves désolés ne roulent que des morts :
Mais, ô combattants invincibles,
On sait, on sait quelle arme en vos vaillantes mains,
A souvent triomphé de ces foudres horribles
Dont l'enfer arma les humains.
Vous n'êtes point couverts de forts et de tranchées,
Votre choc est pareil à celui des torrents,
Votre ennemi terrible abandonne ses rangs,
Et laisse vos plaines jonchées
D'armes, de morts et de mourants.
L'habitant du château, celui de la chaumière,
Unis par un même danger,
N'ont qu'un cœur et qu'une bannière;

Les enfants au combat accompagnent leur père,
Et ne lui survivront qu'afin de le venger, etc. (1)

F.-C. Simonin, d'un caractère doux et de mœurs sévères, garda le célibat. Doué d'une mémoire heureuse, il récitait des passages entiers pris au hasard des chefs-d'œuvre d'Homère, de Virgile, du Tasse, et de l'Arioste, son auteur favori. Chose remarquable, au goût des études mathématiques, il joignait celui de la lecture des romans : il se faisait un plaisir d'indiquer aux dames les ouvrages de ce genre qui, par le charme de la diction et la pureté des tableaux, pouvaient être mis entre leurs mains, et censurait ceux qui présentaient quelque danger. Sa conversation instructive et spirituelle était recherchée des gens du monde. Il eut de nombreux amis qui ne l'abandonnèrent jamais, et il fut surtout intimement lié avec un ancien membre de cette Académie, M. l'abbé Vautrin; l'un et l'autre entrèrent chez les Jésuites le même jour et à la même heure; ils professèrent ensemble les mêmes sciences; tous deux émigrèrent, enfin ils terminèrent leur honorable carrière dans la même année. L'écrivain dont nous esquissons la vie possédait une âme forte et de la résignation, et lorsque le 30 janvier 1822, à la suite d'une longue et douloureuse maladie, l'heure suprême vint à sonner pour lui, sa voix unie à celle du ministre des autels s'élevait encore vers le Tout-Puissant.

(1) Le Dix-huitième Siècle, page 62.

ELOGE HISTORIQUE

DE JEAN-LÉONARD

BARON DE BOURCIER,

PREMIER PRÉSIDENT DE LA COUR SOUVERAINE DE LORRAINE ET BARROIS, ET CONSEILLER D'ÉTAT DU DUC LÉOPOLD,

PAR M. AUG. DIGOT.

> Gesta patrum exquirantur et memoriæ posterorum transmittantur, ut de proximo habeant quos maximè imitentur : nam quæque civitas magis suorum amplexatur exempla.
> Laurent. Leodiens. epistola ad Alberonem, episcop. Virdun.

Le spectacle des vertus d'un grand homme a toujours pour effet d'augmenter dans nos âmes l'amour du beau et du bien. Souvent une bonne pensée qui n'était qu'endormie se réveille, et tel qui, peut-être, aurait végété dans une position obscure a dû à cet aiguillon de devenir un jour l'égal de celui dont il avait d'abord admiré la grandeur.

Un récit, un éloge historique produit-il le même effet? Est-il aussi fécond en grandes pensées, en nobles résolutions? Nous ne le pensons pas; mais quoique privée d'une partie de cette puissance créatrice qui appartient à l'exemple, l'histoire n'est point aussi dépourvue qu'on pourrait le croire de ce noble privilége, et le récit d'une belle action a toujours soulevé dans nos cœurs de sain-

tes et généreuses résolutions. Les académies l'ont senti; aussi l'histoire des célébrités qui en firent partie fut-elle toujours un des buts qu'elles se proposèrent dans leurs travaux, ou qu'elles signalèrent à l'attention de ceux qui aspirent à entrer dans leur sein.

L'Académie de Stanislas n'a pas été la dernière à comprendre ce que de tels éloges peuvent avoir de fécond; elle a pensé que l'histoire des grands hommes est, si nous pouvons nous exprimer ainsi, une semence de nouveaux grands hommes, et, depuis longtemps, elle a promis le titre de membre correspondant à celui qui présenterait l'éloge convenablement traité d'un Lorrain illustre. L'Académie a de la sorte circonscrit la carrière; elle a sinon entièrement éloigné les célébrités étrangères à la province, du moins indiqué qu'elle verrait avec plaisir l'histoire de nos compatriotes devenir l'objet d'études nombreuses et approfondies. Peut-être l'a-t-on blâmée d'avoir agi de la sorte, d'avoir recommandé avec tant de prédilection et d'insistance l'éloge des Lorrains qui s'illustrèrent autrefois. Pour nous, nous ne pouvons partager cette opinion. Certes, notre patrie a été assez fertile en grands hommes pour que leur biographie devienne le sujet sinon unique, du moins principal des recherches de ceux qui s'occupent d'histoire. La centralisation, qui tend sans cesse à absorber tous les souvenirs provinciaux, aurait bientôt anéanti jusqu'à la mémoire de ceux qui ne brillèrent que sur un théâtre secondaire. Chaque province a compté des hommes célèbres, chaque cité a

donné naissance à de nobles enfants, et il y aurait plus que de l'ingratitude à les oublier pour substituer à leur gloire antique et réelle la gloire souvent éphémère des contemporains.

D'ailleurs l'exemple des compatriotes a quelque chose de plus puissant et de plus fécond. On les a vus, on les a connus peut-être, et les vertus qu'ils ont pratiquées devant nous semblent par là même plus faciles à acquérir.

Nous le répétons, l'Académie a fait preuve de patriotisme autant que de reconnaissance en invitant à s'occuper de la biographie des Lorrains célèbres.

Parmi eux, nous avons choisi, comme objet de nos études, le rédacteur du Code Léopold, le plus grand jurisconsulte auquel la Lorraine ait donné le jour. Nous n'ignorons pas que, depuis quelques années déjà, l'Académie a témoigné le désir de voir paraître l'éloge de plusieurs autres de nos compatriotes ; nous n'ignorons pas qu'elle a désigné, d'une manière spéciale, Mory d'Elvange, Palissot, Choiseul-Gouffier. On sera étonné peut-être de nous voir préférer à ces hommes celui dont nous avons entrepris de parler et substituer un nom presque oublié aujourd'hui à ceux d'hommes dont la célébrité est grande encore. Que l'on ne se presse pas cependant de nous condamner. Nous avons entrepris l'éloge d'un jurisconsulte, parce que l'attention des hommes qui s'occupent de littérature se porte généralement d'un autre côté, et parce qu'un pareil travail nous éloignait

moins du cercle habituel de nos études. Le numismate Mory d'Elvange, le littérateur Palissot, le voyageur Choiseul-Gouffier, attireront les regards des gens de lettres plutôt qu'un jurisconsulte. Il semble que ce mot seul de jurisconsulte ait en lui quelque chose de rebutant, et que la science du droit, dont Bourcier fut un des plus dignes interprètes, ait une propriété répulsive, si nous pouvons nous exprimer ainsi.

Une dernière considération qui nous a décidé à entreprendre ce travail, est le désir de tirer de la demi-obscurité dans laquelle il est enseveli depuis cinquante ans le nom du plus grand magistrat que la cour souveraine de Lorraine ait jamais compté dans ses rangs. Car, dût notre orgueil lorrain en souffrir, le nom de Bourcier est aujourd'hui tombé dans un oubli presque général et ce fait a contribué à nous prouver la justesse et la vérité de cette belle réflexion de M. Ozanam : « Telle est parmi nous, » passagères créatures que nous sommes, l'impuissance » des souvenirs et la courte portée de la gloire, qu'à » peine de ceux qui honorèrent le plus l'humanité nous » parvient-il au bout de quelques siècles autre chose que » le nom » (1).

Il est facile d'indiquer, de mettre à nu les causes de cet injurieux dédain. La frivolité du dix-huitième siècle, ennemi systématique de la gravité et des études consciencieuses du siècle qui l'avait précédé, et auquel appartient Bourcier par son éducation, ses opinions et ses mœurs; l'abrogation du code auquel Léopold avait

donné son nom, et enfin, plus que tout cela, la centralisation, résultat de la réunion de la Lorraine à la France et de la révolution de 1789 ; toutes ces causes réunies ont contribué à faire oublier le magistrat, l'orateur et le savant, dont nous nous proposons d'esquisser l'histoire.

Nous avons hésité un instant sur le choix du plan que nous devions adopter. Convenait-il de parler des talents de Bourcier à l'occasion des faits qui les avaient mis en évidence, de ses vertus à propos des événements qui les ont fait ressortir; ou bien fallait-il, au contraire, après avoir raconté sa vie, apprécier et faire connaître son génie et ses mœurs? Cette dernière marche nous a paru la plus convenable, et notre travail sera divisé en trois parties; dans la première, nous indiquerons rapidement les événements intéressants qui ont signalé l'existence de Bourcier ; la seconde sera consacrée à une appréciation de ses travaux législatifs, judiciaires et historiques; enfin, dans la troisième, nous ferons connaître sa vie intime; après avoir peint le grand magistrat, nous peindrons l'homme de bien. Quelques faits intéressants mais qui ne sont pas de nature à entrer dans la partie historique, quelques citations, quelques éclaircissements seront rejetés dans les notes qui suivront notre travail.

I.

Jean-Léonard de Bourcier naquit le 17 août 1649, dans la petite ville de Vézelise, ancienne capitale du

comté de Vaudémont (2). Il était issu d'une famille noble et ancienne, originaire du midi de la France (3), et son père occupait le poste de lieutenant-général au bailliage de Vézelise.

Les premiers spectacles qui se présentèrent aux regards de Bourcier furent ceux de la ruine et de la désolation de sa patrie. Abandonnée par son souverain, soumise à la dure domination de ces généraux français que l'on a surnommés avec raison *les Bachas de la Lorraine*, elle était réduite au dernier degré de la misère et de l'humiliation. Pillée et dévastée par les armées française, suédoise et impériale, elle était encore sillonnée dans tous les sens par des bandes d'aventuriers et de brigands, qui enlevaient ce qui avait échappé à la rapacité des troupes régulières. Callot, pour esquisser ses admirables dessins des misères de la guerre, n'a eu qu'à jeter les yeux sur les horribles scènes qui s'offraient de tous côtés à ses regards (4). La dépopulation était alors si grande que le père de Jean-Léonard se trouva un jour lui deuxième dans la ville de Vézelise (5).

Ces tristes tableaux furent, pour ainsi dire, les seuls que le jeune Bourcier eût sous les yeux pendant son enfance. Ces années qui s'écoulent ordinairement si gaies et si riantes au milieu des joies du foyer domestique, se passèrent pour lui au milieu d'alarmes et de dangers de toute espèce. Peut-être son caractère y prit-il cette teinte sérieuse qui fut un peu celle de toute sa vie. Peut-être la vue de tant de désordres et de brigandages lui

inspira-t-elle cette sévérité et cette fermeté dont il donna plus tard tant de preuves.

Bourcier était doué d'une de ces intelligences précoces qui n'attendent pas pour se développer les soins qui sont nécessaires à d'autres. Les dispositions étonnantes qu'il montra de bonne heure engagèrent son père à s'en séparer pendant quelques années pour lui faire acquérir une éducation et une instruction que le peu de ressources que présente Vézelise le mettait dans l'impossibilité de lui procurer. Il fut confié aux soins de l'abbé de Saint-Epvre de Toul, qui était lié avec son père. Le jeune Bourcier logea dans l'abbaye et apprit la langue latine sous la direction d'un prêtre séculier, qui demeurait dans le voisinage (6). Il était arrivé bien jeune à Toul, mais ses progrès furent si rapides qu'à l'âge de sept ans il s'exprimait en latin avec facilité.

Les Jésuites tenaient alors à Nancy un collége, qui, sans avoir encore la célébrité qu'il acquit plus tard, jouissait cependant déjà d'une certaine réputation. Jean-Léonard y fut envoyé ; il y fit toutes ses classes et sa première année de rhétorique ; ses progrès furent étonnants, et il donna des preuves de cet amour passionné pour l'étude dont il fut enflammé pendant toute sa vie, et de cette aptitude qui, plus tard, lui permit de remplir avec distinction les postes les plus élevés, de s'acquitter avec succès des fonctions les plus éminentes. Le cours de ses études classiques était à peu près terminé, mais, comme il était encore extrêmement jeune, il se rendit à

Pont-à-Mousson, y recommença sa rhétorique et y fit sa philosophie. Le moment de choisir un état était arrivé; il avait atteint l'âge de dix-huit ans. Pour se conformer aux désirs de son père, il commença en 1667 à suivre les cours de la faculté de droit. Il n'avait du reste encore rien arrêté sur le choix d'un état, et l'homme qui fut plus tard un jurisconsulte du premier ordre hésita avant d'embrasser une profession à laquelle il a dû sa célébrité et ses succès. C'est qu'il est en effet un moment dans la vie, où l'intelligence déjà développée, mais qui n'a point encore pris tout son essor, n'ose faire un choix entre plusieurs carrières qui semblent s'ouvrir, et souvent les impressions de l'enfance nous poussent vers un but qui n'est point celui que nous eussions dû nous proposer. Bourcier éprouva aussi en ce moment critique combien est grande la puissance des souvenirs. Toutes les joies qu'il avait ressenties, enfant, dans l'abbaye où il avait été élevé lui revinrent à l'esprit; la paix profonde qu'il avait goûtée dans le collége des Jésuites de Nancy, ses premiers maîtres, lui apparut tout à coup. La carrière du droit lui sembla épineuse; les commencements de cette étude qui sont et étaient surtout alors hérissés de difficultés le découragèrent, et cet esprit supérieur, qui devait plus tard pénétrer toutes les profondeurs de la science du droit et en exposer les principes avec tant de clarté et d'exactitude, sembla plier sous le faix. Bourcier annonça à son père qu'il voulait embrasser l'état ecclésiastique; il prit la tonsure, et, pour fuir le désolant spectacle

que lui offraient toujours les malheurs de sa patrie, il se rendit à Lyon en 1668 et se livra à de fortes études théologiques sous la direction du Père de La Chaise qui, plus tard, fut appelé au poste éminent de confesseur de Louis XIV. Du reste un revirement dans les idées du jeune Bourcier, ou les fréquentes et bienveillantes sollicitations de son père, qui l'avait vu avec chagrin renoncer à la carrière de la jurisprudence, l'engagèrent à abandonner la théologie et à s'occuper de nouveau de la science du droit. Cependant les deux années que Jean-Léonard passa à Lyon ne lui furent point inutiles. Il puisa dans l'étude de la théologie une grande rectitude d'idées et il contracta avec le Père de La Chaise une liaison qui lui fut utile en plus d'une circonstance.

Voilà donc Bourcier livré de nouveau à l'étude du droit ; cette vaste science, dont l'acquisition était alors si difficile, va désormais l'occuper pendant le reste de sa vie. La faculté d'Aix jouissait d'une grande réputation ; Jean-Léonard y vint terminer ses cours, mais il ne voulut pas s'y faire graduer et revint en 1669 se faire recevoir licencié à Pont-à-Mousson.

A cette époque, les malheurs de la Lorraine étaient si grands encore que tous les hommes qui se sentaient de l'avenir se voyaient obligés de quitter leur patrie pour aller chercher de l'emploi, et ne pas végéter dans l'inaction à laquelle étaient réduits ceux qui ne voulaient point occuper des charges au-dessous d'eux. La désorganisation des tribunaux lorrains força Bourcier à faire comme

beaucoup d'autres ; il se rendit à Paris en 1670 et se fit recevoir avocat au Parlement, qui était alors, ainsi qu'il le disait lui-même plus tard, la meilleure école du royaume. Mais, au moment où le jeune avocat commençait à peine à suivre les audiences de cette compagnie célèbre, au moment où il allait débuter et jeter les fondements de sa réputation, il fut enlevé de nuit par des recruteurs, entraîné de force hors de Paris, conduit à Lille et incorporé dans un régiment d'infanterie. Il était seul, isolé, sans protecteurs, sans amis ; que faire ? Il se résigna, échangea la robe noire pour l'uniforme blanc, et la vie du palais pour celle de la caserne (7). Cependant il parvint à donner de ses nouvelles à sa famille. Son père écrivit aussitôt à Paris ; quelques personnes s'intéressèrent au jeune avocat lorrain, et peu de temps après, il fut délivré et put retourner à ses études et à ses livres.

Il était alors d'usage qu'un gentilhomme voyageât pendant quelques années. Bourcier, malgré la médiocrité de ses ressources, crut devoir se conformer à la coutume ; mais les ravages de la guerre ne lui permirent pas de dépasser la frontière des Pays-Bas espagnols ; et il fallut qu'il se contentât de parcourir les riches provinces de la Flandre et du Brabant ; du reste il les visita en observateur et rechercha moins ce qui pouvait satisfaire sa curiosité que ce qui était de nature à augmenter son instruction et à élargir le cercle de ses idées (8).

Cependant la modicité de sa fortune et la difficulté qu'il éprouvait à se créer dans une ville, à laquelle il

était étranger, une clientèle qui le satisfit, l'engagèrent à abandonner Paris après un séjour de trois années. Il revint en Lorraine en 1673 ; nous ignorons quels furent alors ses projets et ses occupations, mais l'année qui suivit son retour, une affaire malheureuse, dans laquelle son frère se trouva enveloppé, l'obligea à se rendre à Metz. Jean-Léonard publia plusieurs mémoires qui lui acquirent tout à coup une réputation brillante. Le procès que l'on avait intenté à son frère n'eut point de suites fâcheuses pour celui-ci, et les louanges que l'on donnait de tous côtés au jeune Bourcier l'engagèrent à se faire recevoir avocat au parlement de Metz. Il commença la même année à se livrer à cette honorable profession ; mais les premiers pas si pénibles pour d'autres furent pour lui extrêmement faciles. Son talent, animé et soutenu par l'amour fraternel, s'était montré avec tant d'éclat et de maturité dans le procès dont nous venons de parler, que Bourcier fut dès son début placé au premier rang. Il possédait tous les avantages nécessaires pour réussir : une voix sonore et harmonieuse, une déclamation agréable et peut-être un peu savante, un visage plein de feu et de vivacité, un port noble et majestueux.

A ces avantages purement physiques, mais qui toujours utiles devaient l'être surtout à une époque où le genre d'éloquence en usage au barreau était beaucoup plus solennel et plus étudié que celui des avocats de nos jours, Bourcier réunissait une connaissance approfondie des diverses branches du droit dont l'étude était alors nécessaire à

un jurisconsulte. Droit romain, droit canonique, droit coutumier, législation française, jurisprudence des arrêts, rien ne lui avait échappé; et il avait étudié avec soin toutes ces matières différentes qui, ordinairement, constituaient des spécialités distinctes.

Le succès qu'il obtint au parlement de Metz fut étonnant; et sa probité, son désintéressement contribuèrent encore à accroître sa réputation d'avocat. Il ne se serait point permis, pour concilier à ses clients le suffrage des magistrats, d'avancer la moindre proposition qui n'eût pas été conforme à la vérité, et la crainte de s'exposer à des ressentiments et à des vengeances ne l'arrêtait jamais un instant, lorsqu'il fallait défendre les droits de personnes injustement attaquées. Le barreau de Metz a longtemps conservé le souvenir de la rude apostrophe qu'il adressa un jour à un de ses confrères les plus célèbres. Cet avocat, dont la probité et la véracité n'égalaient pas le savoir et l'éloquence, se permit, en plaidant une affaire de faux, de citer, en faveur de son client, un texte qu'il disait emprunté au Digeste, mais qu'il avait fabriqué. Déjà les magistrats, frappés de l'analogie de la question qu'ils étaient appelés à juger et de celle qu'avait résolue le texte indiqué, allaient décider en faveur de l'adversaire de Bourcier; lorsque cet avocat, en achevant de lire la prétendue loi, eut l'imprudence de dire qu'elle était extraite du titre du Digeste *ad legem Corneliam de falsis* (10). Ajoutez *legibus*, s'écria Bourcier, qui avait reconnu la fraude. Son adversaire atterré se rassit en

silence et perdit dès ce jour son crédit et sa réputation (11).

En 1678, Jean-Léonard quitta Metz, se rendit de nouveau à Paris, et, comme pendant le premier séjour qu'il y avait fait, suivit très-assidûment les audiences du Parlement.

Son absence ne fut pas longue; au mois de janvier 1679, il reçut la nouvelle du décès de son père. Ce vénérable magistrat venait de mourir à Vézelise dans un âge très-avancé. Ce malheur domestique rappela Bourcier en Lorraine. Après avoir, disent les mémoires fournis à Dom Calmet, satisfait aux devoirs de la nature et de la religion sur la tombe de son père, il retourna à Metz et reprit sa profession d'avocat, mais ce fut pour la quitter de nouveau peu de temps après. Cette profession, aussi honorable que lucrative, mais qui exige beaucoup de travail, le fatiguait probablement; l'année qui suivit son retour, il acheta la charge d'avocat-général à la Table de marbre et en exerça les fonctions pendant plusieurs années (12).

Nous sommes arrivé à la seconde période de la vie de Bourcier. Nous venons de le considérer comme avocat, il va se présenter à nous sous un autre aspect, et nous le trouverons ici encore à la hauteur des nouvelles fonctions qu'il fut appelé à remplir. L'importante cité de Luxembourg venait d'être conquise par Louis XIV. Un des premiers soins de ce prince fut de confirmer le conseil provincial qui y existait. C'était moins

qu'un parlement, mais c'était néanmoins un tribunal d'une certaine importance, et les ministres de Louis XIV, voulant adjoindre à ce corps judiciaire un homme capable de lui imprimer une sage direction, s'empressèrent d'offrir à Bourcier la place de procureur général qu'il accepta.

Voilà donc le célèbre avocat lorrain installé comme chef du ministère public près d'un tribunal où la régularité et le bon ordre étaient pour ainsi dire à créer. Il était alors dans toute la force de l'âge, rempli de zèle et d'activité. Il fait réimprimer les Coutumes du duché de Luxembourg et du comté de Chini; rassemble en un corps les édits et les règlements émanés du gouvernement espagnol, et concernant la province, ainsi que les ordonnances royales promulguées depuis la conquête; réforme les pratiques qui guidaient alors les gens de loi dans l'instruction des procès; publie lui-même un véritable code de procédure, tant civile que criminelle (13), et établit l'usage de plaider de vive voix et non par écrit. Cette dernière réforme fut, disait-il, celle qui lui coûta le plus de temps et lui fit éprouver le plus de difficultés. Les avocats de Luxembourg ne comprenaient pas que l'on pût parler pendant des heures entières, et la paresse contribuait à fortifier ce préjugé. Les travaux de Bourcier furent d'autant plus pénibles que l'allemand était l'idiome employé dans la rédaction de la plupart des titres publics et privés; il ne recula pas néanmoins devant un obstacle

que d'autres auraient regardé comme insurmontable; à l'âge de plus de trente-cinq ans, il se mit à apprendre la langue allemande avec le zèle et l'ardeur d'un jeune homme et, au bout de quelques mois, il fut en état d'entendre et même de parler passablement cette langue dont l'étude est si difficile (14).

Tels furent les principaux travaux que Jean-Léonard exécuta pendant les dix ou douze années qu'il passa à Luxembourg. Sa probité, son désintéressement, son amour du bien public se montrèrent avec plus d'éclat encore qu'à Metz, et le bruit de ses succès parvint jusqu'à Louis XIV. Ce prince, qui se connaissait en hommes, lui accorda en 1686 une pension annuelle de douze cents livres. Tout semblait devoir contribuer à rendre agréable à Bourcier le séjour de Luxembourg; généralement aimé, respecté et estimé, il se voyait environné de la considération générale; mais le climat ne lui convenait pas; il y fut souvent malade, et le dépérissement de sa santé l'obligea à vendre en 1695 sa charge de procureur général. Un autre motif bien plus puissant encore contribuait à le rappeler en Lorraine. La perspective d'une paix prochaine, qui devait avoir pour résultat le retour de Léopold, lui faisait désirer de se trouver en Lorraine au moment où cet antique état commencerait à se reconstituer. Quoiqu'il eût quitté son pays de bonne heure, quoiqu'il eût consenti depuis à servir l'ennemi de son maître, l'amour du sol natal le rappelait sans cesse dans la patrie qu'il avait été forcé d'abandonner depuis si

longtemps. La position la plus brillante, les distractions que l'on cherche dans le plaisir ou le travail, l'attachement pour une famille à laquelle on s'est allié, rien ne peut étouffer dans le cœur de l'homme le souvenir de la patrie, et si des circonstances plus fortes que sa volonté ne le retiennent chez l'étranger, il est rare qu'il ne revienne pas aux lieux qui le virent naître pour y mourir et y reposer à côté de ses pères.

Bourcier vint reprendre à Metz sa profession d'avocat, mais ce fut pour peu de temps. Au commencement de l'année 1696, Louis XIV, qui lui fit payer jusqu'au moment de son retour en Lorraine la pension qu'il lui avait accordée, Louis XIV, disons-nous, l'envoya de nouveau à Luxembourg pour y dresser l'inventaire de tous les papiers qui se trouvaient dans les archives de cette ville. Bourcier donna dans ce travail qui l'occupa pendant cinq mois de nouvelles preuves de cette aptitude universelle dont la nature l'avait doué, et qu'un labeur opiniâtre avait encore contribué à accroître. A peine débarrassé de cette immense et fastidieuse besogne, il entreprit un voyage en Allemagne, où il put satisfaire la soif de savoir qui le tourmentait.

La paix si longtemps désirée par la Lorraine fut enfin conclue au mois d'octobre 1697, et Léopold ne fut pas plus tôt en possession des états dont ses ancêtres avaient fait le bonheur pendant tant de siècles, qu'il s'empressa d'appeler Bourcier dans sa capitale; celui-ci, qui n'aspirait depuis longtemps qu'après cet heureux moment, se

hâta de venir s'établir à Nancy, et au mois d'août 1698, deux ou trois mois seulement après le retour de Léopold, ce prince lui confia les deux charges importantes de procureur général et d'avocat général à la cour souveraine de Lorraine et Barrois qu'il s'occupait à réorganiser.

La Lorraine était alors dans la position la plus triste : un grand nombre de villages étaient abandonnés ; plusieurs même avaient complétement disparu ; une foule de bandits et de déserteurs parcouraient les campagnes, rançonnant les malheureux paysans, infestant les routes et dévalisant les voyageurs. Les liens de l'obéissance s'étaient relâchés; les lois avaient cessé d'inspirer ce respect et cette terreur qui garantissent la tranquillité.

Ce fut dans ce moment critique que Jean-Léonard fut mis à la tête du ministère public dans les deux duchés. La fermeté qu'il avait déployée à Luxembourg le fit choisir pour remplir les fonctions alors bien pénibles et bien difficiles de procureur général ; et il se montra, comme toujours, à la hauteur de la mission qui lui fut confiée. Bientôt, le pays changea de face ; les malfaiteurs furent poursuivis avec énergie, et les prisons ne tardèrent pas à être encombrées. Des exécutions presque journalières, en répandant l'effroi parmi tous ceux qui avaient profité des malheurs de l'état pour se livrer à des brigandages ou à des exactions, rétablirent la paix et la sécurité dans les campagnes. Désormais, le laboureur put semer avec la certitude que le fruit de son tra-

vail lui appartiendrait; le marchand, que la crainte du danger retenait dans les villes, put librement parcourir ces routes naguère encore si peu fréquentées, et le commerce, qui vit de sécurité, ne tarda pas à se ranimer et à répandre partout la prospérité et l'aisance (15). Sans doute les moyens auxquels Bourcier fut obligé de recourir furent violents; mais une sévérité excessive vaut mieux qu'une lâche condescendance, et les magistrats doux et faciles n'ont jamais su faire respecter la justice ni assurer la tranquillité. Bourcier rendit alors d'immenses services à son pays qui aspirait après la paix, et à son souverain qui, chargé de mille soins, accablé de mille soucis, ne pouvait surveiller avec une égale attention, surtout pendant les premières années de son règne, les diverses branches de l'administration. Aussi Léopold voulut-il donner à son procureur général une nouvelle marque de sa confiance; en 1699, il l'appela au conseil d'état, et tant que le souverain résida à Nancy, Bourcier assista régulièrement aux séances et se fit remarquer par la droiture de son caractère et la sagesse de ses avis. Mais lorsque l'occupation de la capitale par les troupes françaises, pendant la guerre de la succession d'Espagne, eut forcé Léopold à se retirer à Lunéville, qui devint le Versailles de la Lorraine, Jean-Léonard, que ses fonctions de procureur général retenaient à Nancy, ne put le suivre et dut renoncer à toute participation immédiate aux travaux du conseil d'état. Néanmoins, il conserva toute sa vie le titre de conseiller, et lorsqu'une affaire impor-

tante exigeait une discussion approfondie, Bourcier était appelé à Lunéville et prenait part aux délibérations. Il concentra alors toute son activité dans l'exercice de ses fonctions de procureur général; il s'était démis de sa charge d'avocat général, dont il ne pouvait accomplir les devoirs comme il l'aurait désiré, en faveur de son frère aîné qui mourut avant d'en avoir pris possession (16). Bourcier la reprit pour la céder au savant Pillement de Russange, doyen de la faculté de droit de Pont-à-Mousson.

Jean-Léonard était d'ailleurs occupé d'un grand travail qui lui avait été commandé par son souverain. Depuis longtemps, l'organisation des juridictions inférieures en Lorraine exigeait une réforme totale. La suppression de l'ancien tribunal des Assises (17), l'érection d'une cour souveraine avaient changé radicalement le mode de procéder; et la confection d'un nouveau code de procédure civile et d'un nouveau code d'instruction criminelle était généralement réclamée. Les travaux antérieurs de Bourcier pendant son séjour à Luxembourg, la réforme heureuse qu'il avait opérée dans le conseil de cette province, la publication de deux codes analogues à ceux dont le besoin se faisait sentir, tout engageait à charger le procureur général de cet important travail. Il lui fut en effet confié. Bourcier s'en occupa sans relâche et il ne tarda pas à présenter au souverain un projet de code, qui fut soumis à l'examen d'une commission. Nous ignorons si elle

adopta toutes les vues de Bourcier; nous ne savons pas si elle fit au contraire à son travail des corrections plus ou moins nombreuses, si elle y ajouta quelques articles, ou en supprima quelques autres. Nous n'avons aujourd'hui aucun document qui puisse nous guider dans cette recherche, dont les résultats ne sauraient d'ailleurs présenter un grand intérêt. Nous croyons cependant pouvoir présumer que le projet de Bourcier fut adopté à peu près dans son entier. Les différentes parties qui composent le code Léopold furent approuvées par le Duc, qui leur donna force de loi; elles furent aussitôt imprimées et parurent à Nancy chez Barbier, à la fin de 1701, en deux volumes.

L'ordonnance de 1701 n'est point une codification de la législation antérieure. Les coutumes ne furent nulle part abolies et continuèrent à régir les différents territoires où elles étaient en vigueur, mais la procédure civile fut entièrement renouvelée; les lois pénales de l'époque furent conservées, mais un nouveau code d'instruction criminelle remplaça les usages antiques. Plusieurs autres édits et réglements complétèrent les deux codes; l'organisation des tribunaux inférieurs (bailliages, prévôtés et grueries) fut tout à fait changée, et des améliorations notables y furent introduites. Enfin un règlement général pour les eaux et forêts (qui est un véritable code forestier) vint compléter la série des beaux travaux du procureur général.

La publication du code Léopold déchaîna un orage

qui grondait depuis longtemps (18).Pour en comprendre parfaitement les causes, il serait nécessaire de remonter un peu plus haut et d'examiner quels furent les rapports entre les deux puissances pendant le dix-septième siècle. L'esprit d'envahissement des grands corps judiciaires de la France, les querelles de Louis XIV avec les souverains pontifes, la publication et l'adoption comme loi de l'état des quatre articles de 1682 avaient produit entre la puissance spirituelle d'une part et le pouvoir civil, soutenu par les parlements et par une partie du clergé imbue des opinions gallicanes, une lutte, tantôt sourde et secrète, tantôt ouverte et déclarée, lutte fatale qui favorisa les progrès du jansénisme et de la philosophie irréligieuse, mais dans laquelle les souverains pontifes ne furent certainement point les agresseurs. La cour souveraine de Lorraine, adoptant les mêmes principes que les parlements français, crut aussi devoir empiéter sur les droits de l'autorité spirituelle, et aussitôt après le retour de Léopold, il s'éleva entre l'Évêque de Toul et la Cour Souveraine des difficultés au sujet de la juridiction ecclésiastique. Cette dispute ne fit pas d'abord grand bruit. Bourcier, qui partageait malheureusement la manière de voir et l'esprit d'envahissement de la compagnie à laquelle il appartenait, prit trop chaudement la défense de ce qu'il appelait les droits du pouvoir civil ; au lieu de profiter de son ascendant et de la confiance qu'il inspirait à tout le monde pour étouffer dans leur origine des germes de division et de discorde, il envenima la querelle, en pu-

bliant contre l'officialité de Toul une pièce de vers, qui, malgré sa faiblesse, fut lue et recherchée avec avidité. A cette époque, la conduite du procureur général fut imprudente, et dût la gloire de Bourcier en souffrir, nous ne pouvons le dissimuler. L'Évêque de Toul temporisa et attendit tant que la lutte fut sourde, tant que les tentatives de la Cour ne furent point ostensiblement approuvées et appuyées par le souverain; mais lorsque celui-ci, en publiant le travail de Bourcier, eut donné force de loi aux opinions des magistrats, il ne crut pas devoir garder plus longtemps le silence, et déféra au Saint-Siége plusieurs articles extraits du code Léopold. Ils furent examinés à Rome avec la sage lenteur et l'admirable prudence que l'on y observe dans toutes les affaires importantes, et le code Léopold ne fut censuré que le 22 septembre 1703, quand le Pape eut appris les troubles que sa promulgation excitait de toutes parts.

La position de Jean-Léonard devenait difficile; son devoir était de céder et de laisser Léopold négocier une réconciliation que la suppression des articles condamnés devait avoir pour résultat immédiat; Bourcier aima mieux se roidir contre le jugement du père commun des fidèles, et le 8 novembre 1703, il interjeta appel du bref pontifical entre les mains du notaire apostolique François (19). Nous n'examinerons pas en lui-même cet acte d'appel; contentons-nous de dire que, si le fond en est factieux, Bourcier a su, avec cette convenance et cette politesse qui le caractérisaient, le revêtir d'une forme décente et

respectueuse. Montureux a écrit que cet acte d'appel, qui, ajoute-t-il, peut passer pour un chef-d'œuvre, fut admiré même au delà des monts. Ces éloges sont bien suspects dans la bouche d'un fils, et le Pape, chez qui l'admiration avait probablement fait place à d'autres sentiments, condamna l'acte d'appel de Bourcier le 11 février 1704.

Cependant Léopold, qui commençait à comprendre combien était pénible la position dans laquelle l'avaient placé les prétentions des magistrats, prit deux mesures qui lui semblaient propres à rétablir la paix. Il publia, sous le titre d'ordonnance ampliative (1704), une explication du code de 1701, et, à force d'instances, obtint de Louis XIV que l'évêque de Toul fût nommé à un autre siége. Les magistrats, par intérêt et par vanité, entretenaient Léopold dans l'idée qu'une explication des articles condamnés et l'éloignement de l'évêque de Thyard-Bissy aplaniraient toutes les difficultés. Ils se trompaient. Le successeur de Thyard suivit la même ligne de conduite, et le Pape censura l'ordonnance ampliative comme celle de 1701 et l'acte d'appel du procureur général.

Il se tint pendant ce temps des conférences au château de la Malgrange entre Bourcier et les délégués de l'Évêque de Toul (20). Le procureur général y fit preuve d'un grand talent, mais ces négociations furent inutiles parce que le souverain ne voulait pas céder. Léopold se décida alors à entamer une négociation directe avec Rome, et

envoya en Italie, avec des pouvoirs assez étendus, le marquis de Lenoncourt-Blainville, conseiller d'état, le comte de Spada, l'abbé de Nay du Plateau, grand doyen de la Primatiale et enfin le rédacteur du code de 1701, l'imprudent auteur de tant de troubles, Jean-Léonard de Bourcier.

Arrivés à Florence, ils se séparèrent; les trois premiers se rendirent à Rome ; Bourcier voulut, avant de continuer son voyage, savoir comment il serait reçu et resta en Toscane. Ses collègues lui ayant mandé quelque temps après que sa présence, loin d'être utile, pouvait rendre les négociations plus difficiles, il alla à Bologne et delà à Venise, où il passa les premiers mois de l'année 1705 (21).

Cependant les services de Bourcier étaient trop utiles à Léopold pour que ce prince consentît à le laisser longtemps dans l'inaction ; il lui envoya au printemps de la même année l'ordre de se rendre à Milan et à Vienne. Bourcier y passa deux mois occupé continuellement d'un travail, au sujet duquel nous n'avons pu découvrir aucun renseignement. De retour en Lorraine, il avait à peine repris ses fonctions de procureur général, qu'une maladie longue et douloureuse vint le rendre incapable de se livrer à ses occupations ordinaires pendant presque une année.

Les négociations avec Rome n'ayant eu aucun résultat, Léopold finit par où il aurait dû commencer; en 1707, il fit retrancher du code tous les articles qui avaient

été condamnés (22). Bourcier, rédacteur de l'ordonnance, fut chargé de ce travail de révision. Outre les suppressions dont nous venons de parler, le code reçut encore d'autres modifications qui le perfectionnèrent, et les matières furent disposées dans un ordre plus méthodique. C'est cette nouvelle édition du code, refondue et améliorée, que l'on doit prendre pour base de ses recherches, si l'on veut étudier en détail ce beau monument législatif.

Bourcier vit plus d'une fois encore son souverain recourir à sa plume, lorsqu'il fallait publier un manifeste, ou dresser un acte important. Ainsi, en 1707, il fut chargé de la rédaction de l'acte de cession que Léopold fit de la souveraineté de Commercy au prince de Vaudémont ; ainsi il fut successivement chargé de composer des mémoires pour établir les droits de son souverain sur la principauté d'Arches et de Charleville et sur le duché de Montferrat.

Le talent diplomatique dont il avait fait preuve pendant les négociations qui suivirent la publication du code de 1701, engagea Léopold à lui confier une mission auprès de la cour de France, au sujet de l'affaire d'Arches et de Charleville. Le parlement de Paris et le conseil d'état avaient déclaré, par deux arrêts, que ces villes n'appartenaient point à Léopold, et, malgré le talent de Bourcier, malgré la publication de plusieurs mémoires, le duc de Lorraine ne put parvenir à faire reconnaître ses droits.

La paix, qui devait mettre fin à la longue guerre de la

succession d'Espagne, se négociait alors à La Haye ; Léopold crut devoir y envoyer des hommes d'état chargés de veiller à ce que ses intérêts ne fussent pas compromis : Bourcier fut un des ministres plénipotentiaires qui représentèrent le duc de Lorraine au congrès, et il s'y fit remarquer parmi les nombreux diplomates qui s'y trouvaient.

Revenu en Lorraine en 1710, Jean-Léonard fut comblé d'honneurs par Léopold, qui l'admit à sa table, privilége qu'il n'avait jamais accordé à aucun homme de robe(23). Ce prince avait une telle confiance dans la capacité et les talents de son procureur général, qu'il lui ordonna de porter lui-même la parole dans l'importante affaire du marquisat d'Haroué (24). Bourcier était plus que sexagénaire ; depuis onze ans, il n'avait pas eu l'occasion de parler en public ; mais son souverain le désirait, et Bourcier, craignant que son fils, alors avocat général quoiqu'il eût à peine atteint l'âge de vingt-quatre ans, ne pût s'acquitter avec succès d'une tâche aussi difficile, consentit à défendre lui-même les intérêts du prince. Il s'aperçut avec douleur que, si son intelligence était encore ce qu'elle avait toujours été, il ne jouissait plus de cette facilité d'élocution qui l'avait autrefois rendu si célèbre. Ayant voulu pendant sa plaidoirie jeter un coup d'œil sur ses notes pour se rappeler une date importante, il se troubla et ne put ressaisir qu'au bout d'un quart d'heure d'hésitation la suite et l'enchaînement de ses idées. Mais, aussitôt qu'il fut remis de cet embarras,

momentané, il retrouva toute sa confiance et parla pendant trois heures avec feu et éloquence. Néanmoins il sentit la nécessité de s'interdire désormais les plaidoiries solennelles et se déchargea toujours de ce soin sur les avocats généraux.

Pendant ce temps, les négociations avaient été reprises à Utrecht ; Bourcier s'y rendit en 1711 par ordre de Léopold, y resta jusqu'à la conclusion de la paix en 1713, et, comme pendant son séjour à La Haye, il eut occasion de faire remarquer ses talents et sa droiture. Le ministre plénipotentiaire de l'empereur conçut pour lui une amitié, dont il trouva plus tard l'occasion de lui donner des preuves.

Léopold, pour reconnaître les services que Bourcier lui avait rendus, l'éleva, le 26 février 1713, à la dignité de baron (25) ; et afin de pouvoir le consulter et prendre son avis dans toutes les affaires importantes, il voulut que, tout en conservant sa place de procureur général, il vînt se fixer près de lui à Lunéville. Mais Bourcier, qui aimait la retraite et le travail, ne put se faire au nouveau genre de vie qu'il avait été forcé d'adopter ; il avait quitté Nancy par obéissance, il sollicita la permission d'y retourner. Léopold ne put lui refuser une grâce demandée avec insistance ; il continua néanmoins à le consulter et à employer sa plume dans toutes les affaires qui lui semblaient l'exiger. Il lui commanda la même année de composer un traité sur la nature et la masculinité du duché de Lorraine. Quoique Bourcier eût fait jusqu'alors

son occupation principale de la jurisprudence, et que le nouveau travail auquel il allait consacrer ses veilles exigeât de profondes études historiques, il ne recula point devant un obstacle qui aurait cependant découragé bien d'autres hommes. Son ouvrage parut à Nancy, en 1713, suivi d'un précis historique relatif aux droits de la maison de Lorraine, sur le royaume de Sicile. Quelque jugement que l'on porte sur le système adopté par Bourcier, on ne peut nier qu'il ait déployé une vaste érudition historique.

Les travaux qu'il exécuta pendant les années suivantes furent immenses et suffiraient presque pour remplir une vie d'homme; la plupart sont relatifs à des discussions tout à fait oubliées de nos jours, et ne présentent plus d'autre intérêt que celui qui s'attache à tous les ouvrages d'un homme célèbre. A la même époque (1717), il publia une grande compilation en deux volumes in-4°. C'est un choix d'arrêts de la cour souveraine; mais l'auteur ne se borna pas à recueillir ces précieux documents qui n'étaient presque d'aucun usage tant qu'ils restaient enfouis dans les armoires poudreuses des greffes, il y joignit une foule d'actes publics extrêmement curieux.

Deux ans après, Léopold lui confia la rédaction de son testament et celle de l'ordonnance qui fixait la majorité du souverain à quatorze ans. L'amitié dont ce prince l'honorait et lui avait donné tant de preuves, faillit cependant faire place, l'année suivante (1720), à une certaine froideur. Bourcier était ami de l'autorité, il est

vrai ; mais il était trop honnête homme et trop franc pour se taire lorsque l'occasion se présentait de dire la vérité, dût cette vérité ne pas plaire à tout le monde. La forme dans laquelle les arrêts du conseil d'état étaient rendus lui parut vicieuse, et il l'attaqua peut-être avec trop peu de ménagement. Pour comprendre quels durent être l'étonnement et le déplaisir qu'éprouva Léopold, il faut se reporter à l'époque et se rappeler avec quelle ardeur les souverains défendaient les prérogatives de leur conseil d'état, dont l'autorité judiciaire servait de contrepoids à celle des parlements. Bourcier, qui n'avait point attaché une très-grande importance à la publication de son opuscule, fut surpris et affligé lorsqu'il connut le mécontentement du souverain ; cependant il attendit avec résignation et patience le coup dont il était menacé. Mais Léopold comprit que son procureur général n'avait pas eu les intentions coupables qu'on lui avait prêtées, et lui pardonna. Il poussa même la générosité si loin qu'il ne lui parla jamais de cette affaire et lui témoigna toujours la même confiance et le même attachement (26).

La Lorraine devait à Bourcier la publication du code Léopold ; elle lui dut encore l'institution d'inspecteurs chargés de visiter les tribunaux inférieurs et de prendre des informations sur la manière dont les magistrats qui les composaient remplissaient leurs fonctions, de recueillir à cet égard tous les renseignements désirables, d'écouter les plaintes, de remédier aux abus et de signaler à la sévérité du prince toutes les prévarications. Bourcier at-

tachait une grande importance à cette institution, il dressa lui-même les instructions qui furent remises aux commissaires, leur indiqua les points sur lesquels leur surveillance devait s'exercer d'une manière spéciale et sur leurs rapports rédigea l'ordonnance de 1721 (27).

Tant de travaux consacrés au bien public, tant de services rendus au souverain et à l'état, engagèrent Léopold à accorder à Jean-Léonard une faveur dernière. Il créa pour lui, à la cour souveraine, une place de premier président. Jusqu'à ce moment les fonctions attachées à cette charge suprême avaient été remplies par le plus ancien président à mortier. Léopold voulait récompenser Bourcier; il croyait que son procureur général allait recevoir avec gratitude cette preuve de l'amitié et de la reconnaissance de son souverain; il fut étonné lorsqu'il le vit se jeter à ses pieds et le conjurer de le dispenser d'accepter ce nouveau bienfait. Léopold ne voulut point céder, et Bourcier fut, malgré lui, placé à la tête d'une compagnie qui le regardait comme son plus bel ornement. Cependant, dès qu'il eut accepté ces fonctions, il se fit un devoir de les remplir avec l'exactitude la plus scrupuleuse. Il assistait régulièrement aux audiences et aux séances de la chambre du conseil, toujours le premier arrivé, toujours le dernier à quitter le palais. Jamais il ne voulut, comme beaucoup de magistrats se le permettaient alors, quitter la salle d'audience pendant le rapport des procès. Tous ses collègues qui le voyaient, malgré son grand âge (il était alors plus que septuagénaire), déployer plus d'acti-

vité que les jeunes conseillers, s'efforçaient de l'imiter; car la vertu est aussi contagieuse. Sa vaste érudition était au service de quiconque voulait le consulter, et la sagesse de ses avis empêchait presque toujours les méprises et les erreurs. Plusieurs magistrats affirmèrent plus tard à son fils qu'ils avaient plus appris pendant le peu de temps qu'ils le possédèrent qu'à la suite de longs et pénibles travaux (28).

Ce que Bourcier avait prévu, lorsqu'on le força d'accepter la charge de premier président, ne tarda malheureusement pas à se réaliser. Un changement de vie pour ainsi dire total, opéré à un âge aussi avancé et sans aucune transition, mina promptement sa santé jusqu'alors robuste. Tant qu'il avait été procureur général, il avait vécu dans la retraite et la solitude; depuis longtemps, il expédiait toutes les affaires dans son cabinet et avait cessé de porter la parole devant la Cour. Devenu premier président, il dut renoncer à ses chères habitudes, tenir maison et table ouvertes, assister régulièrement aux audiences et subir les fatigantes visites des plaideurs.

Sa santé s'altéra rapidement, et, au mois de février 1722, il tomba dangereusement malade. Sa bonne constitution le sauva encore; dès que ses forces lui permirent de prendre l'air, il se retira dans une modeste maison de campagne qu'il possédait dans les environs de Nancy; mais de nouvelles occupations ne tardèrent pas à le rappeler à la ville. Léopold avait ordonné la

réformation de la Coutume générale de Lorraine (29). Il voulait substituer un code civil uniforme à cette législation coutumière dont les principes variaient non-seulement de canton à canton mais encore de village à village. Les jurisconsultes composant la commission chargée de cet important travail s'assemblèrent chez Bourcier. Ce grand magistrat voulut, malgré la diminution progressive de ses forces, prendre part à toutes les conférences et donner ce nouveau témoignage de reconnaissance à son souverain, qui désirait vivement cette réformation. Il y trouva encore l'occasion de faire preuve de ses grandes connaissances et de rendre un dernier service à sa patrie; mais cette nouvelle tâche acheva d'user le peu de forces qui lui restaient; il tomba de nouveau malade au mois de mai 1723, et ne fit plus que languir. Une cruelle maladie, une rétention d'urine, qui se déclara avec violence l'année suivante, augmenta sa faiblesse. Léopold, qui l'aimait, vint exprès de Lunéville pour le visiter et lui témoigner combien il était sensible à ses maux, combien il prenait part à ses chagrins.

Bourcier ne pouvait plus assister aux séances de la cour souveraine; il lui était même impossible de sortir de sa chambre; il reprit alors, avec une ardeur pour ainsi dire incompréhensible, des travaux qu'il avait été forcé d'interrompre. A aucune époque, peut-être, il ne travailla autant que pendant les deux dernières années de sa vie. Son fils Montureux dit que le nombre des écrits qu'il composa alors est vraiment prodigieux : religion, droit,

politique, éloquence, il s'occupa de tout; il voulut chercher dans un travail opiniâtre et continuel l'oubli de ses douleurs; mais on ne put jamais publier les ouvrages qu'il écrivit pendant sa dernière maladie, sa main était si tremblante qu'une grande partie des lignes qu'il traça étaient illisibles. Que de belles pensées, que d'utiles conseils, que de sages réflexions ont été perdus! Nous pouvons juger de l'ensemble de ces écrits par cette courte introduction que son fils n'a jamais pu relire sans répandre des larmes : « Horis successivis, etiam » morbi crudelissimi tempore, quod facilè apparebit » in locis in quibus ægritudo me urgebat, tùm propter » debilitatem intellectûs, inconcinnos et pessimè forma- » tos caracteres manu tremulâ et gravi; tùm propter » levitatem materiæ, quæ mihi ex solo malè affecto capite » suppetebat sine ullo *librorum* auxilio : quod filius » meus primogenitus (cui has qualescumque elucubra- » tiones mihi elapsas dico et consecro) patri ægroto et » morienti ignoscat. »

« Hoc anno miserrimo exeunte MDCCXXIV, ineunte MDCCXXV, quibus adhùc sum in eâdem ægritudine, Dei omnipotentis supremâ voluntate, quam humiliter » adoro » (30).

Bourcier s'affaiblissait tous les jours davantage, et l'on voyait avec chagrin approcher le moment où il devait enfin succomber. La religion, qu'il avait sans cesse aimée, défendue et pratiquée, vint adoucir pour lui ce que les derniers moments ont toujours de terrible; il

rendit son âme à Dieu, le 3 septembre 1726, au milieu de sa famille qu'il avait toujours tendrement aimée. On s'attendait depuis longtemps à apprendre cette funeste nouvelle; dès que sa mort fut connue, la douleur fut générale, la Cour Souveraine dont il avait toujours partagé les travaux, ses amis qui avaient pu connaître combien l'attachement qu'il leur avait voué était solide et délicat, les pauvres, les malheureux dont il avait sans cesse défendu les personnes et protégé les intérêts, tous ceux enfin qui avaient eu le bonheur d'être en rapport avec lui déplorèrent amèrement sa perte. Léopold, à qui un courrier avait été envoyé pour lui apprendre ce malheur, fut consterné et s'écria en présence de ses courtisans : « Je » viens de perdre un homme que je ne pourrai jamais » remplacer ». Eloge bien flatteur dans la bouche d'un souverain tel que Léopold; car aucune considération ne pouvait engager ce prince à témoigner des regrets qu'il n'aurait réellement point éprouvés (31).

II.

Nous venons d'ébaucher à grands traits la partie historique de l'éloge de Jean-Léonard. Ce que nous dirons maintenant de ses ouvrages sera plus facile à comprendre, car on a appris dans quelles circonstances il les écrivit, quels motifs lui firent prendre la plume, quelles causes le déterminèrent à entreprendre les magnifiques travaux dont nous avons hérité. Mais, avant de jeter un coup d'œil sur chacun d'eux en particulier, n'est-il

point convenable de dire ce que nous pensons de la forme dont il les revêtit, de faire connaître le jugement que l'on a porté de son style? Sous ce point de vue, l'étude de ses écrits n'est point dépourvue d'utilité ni même d'intérêt; en effet peu d'hommes ont, de son temps, écrit la langue française avec plus de pureté et d'élégance. Il avait retiré du commerce intime qu'il entretint avec les écrivains du siècle d'Auguste et avec ceux du siècle de Louis XIV, cette simplicité majestueuse dont les jurisconsultes du dix-huitième siècle offrirent encore quelques exemples. Son mérite littéraire a été rarement contesté, mais ce que l'on n'a pas remarqué, c'est le caractère particulier de son style, ce mélange d'abondance et de concision. Il devait la première de ces deux qualités à la lecture habituelle des écrivains du grand siècle, la seconde à l'étude approfondie des jurisconsultes romains. Chez lui, l'une ne nuit point à l'autre, et son expression, quoique souvent ornée et fleurie, est toujours remarquable par la précision et la justesse.

Les ouvrages de Bourcier peuvent se diviser en trois grandes catégories: 1° les travaux juridiques qui comprennent le code de procédure civile et criminelle qu'il publia à Luxembourg; le Code Léopold, qu'il révisa deux fois; un commentaire inédit sur la Coutume de Lorraine, et le Recueil des Arrêts de la Cour Souveraine; 2° les ouvrages historiques : ils sont peu nombreux, nous ne connaissons d'imprimés que le traité sur la Nature du duché de Lorraine, et l'opuscule relatif aux

droits de nos ducs sur le royaume de Sicile; 3° les mémoires qu'il composa sur des questions de droit public interne et externe et sur une foule d'autres sujets : le nombre en est considérable, mais la plupart sont restés manuscrits (32).

Nous avons déjà dit ce que nous pensons du code Léopold; ajoutons cependant que ses bienfaits ne se répandirent pas seulement sur la Lorraine; la réputation de ce recueil législatif s'étendit jusqu'en Russie, et cet empire sut adopter utilement une partie des dispositions qu'il renferme. L'examen détaillé de cette législation nouvelle, œuvre de Bourcier qui en fut le seul rédacteur, nous entraînerait trop loin; contentons-nous d'observer que ses prescriptions sont généralement sages depuis la suppression des articles qui motivèrent le bref du 22 septembre 1703. La procédure civile, jusqu'alors si confuse et si embrouillée, la procédure, dont les principes étaient alors si peu arrêtés et si vagues, est formulée dans l'ordonnance d'une manière lucide et complète, et, chose plus difficile encore, elle y est extrêmement simplifiée. Cet ouvrage avait, il est vrai, des antécédents; la fameuse ordonnance civile publiée par Louis XIV en 1667, le code de procédure que Bourcier lui-même avait composé pendant son séjour à Luxembourg, et où l'on trouve les germes du code Léopold, durent le guider dans ses tentatives de réforme; mais cet ouvrage n'en reste pas moins un modèle dans ce genre, et notre code de procédure, quoique ses rédacteurs aient puisé dans les écrits

des jurisconsultes du dix-huitième siècle, n'est point aussi supérieur à l'ordonnance de 1701 qu'on serait tenté de le croire. Cette partie du code Léopold est précédée d'un *Règlement touchant les droits, fonctions et attributions des officiers de justice.* C'est tout un code d'organisation judiciaire, et parmi une foule d'institutions qui ne présentent plus que peu d'intérêt, nous en trouvons d'éminemment utiles, qui ont depuis disparu de notre législation. Nous voulons parler de l'établissement *des curateurs en titre aux absents et aux successions vacantes,* institution regrettable qui servait merveilleusement à protéger les intérêts de ceux que la guerre ou des voyages retenaient loin de leur patrie..

Les observations que nous venons de faire sur l'ordonnance civile s'appliquent également au *Code de procédure criminelle* et au *Règlement général des eaux et forêts.* L'Ordonnance criminelle renferme des dispositions sages et des vues pleines de justesse. Ainsi, aux termes de l'article 14 du titre 6 et de l'article 4 du titre 7, tout accusé devait avoir un avocat, pourvu toutefois que les magistrats ne jugeassent pas cette garantie inutile ; en France, au contraire, le prévenu ne pouvait que, dans un très-petit nombre de cas, se faire assister d'un défenseur (33). — Le Règlement général des eaux et forêts est, sous un titre modeste, un véritable code forestier ; modelé jusqu'à un certain point sur l'ordonnance publiée par Louis XIV en 1669, il a cependant apporté des améliorations remarquables au monument législatif qui lui a servi de base.

Nous ne dirons rien ici de plusieurs autres ordonnances dont Bourcier fut le rédacteur ; elles sont trop peu étendues pour que nous nous arrêtions à les examiner ; observons cependant qu'elles renferment toutes des vues sages et utiles.

A côté de l'étude des textes législatifs, il s'en présente une autre non moins utile, mais non moins vaste. On a déjà deviné que nous parlons de l'étude des décisions judiciaires, de la jurisprudence en un mot. Un code ne peut jamais être assez complet pour se suffire à lui-même, et le jurisconsulte, qui veut l'interpréter sainement, doit toujours s'appuyer sur la jurisprudence et sur les travaux des commentateurs. L'utilité de l'étude des arrêts était plus grande encore à l'époque où vivait Bourcier ; car les cours souveraines, dont les devoirs aujourd'hui se bornent à l'application de lois qu'elles n'ont point faites aux cas prévus par les législateurs, jouissaient alors du pouvoir exorbitant de rendre des arrêts de règlement qui imposaient des obligations, fixaient des règles pour l'avenir, décernaient des peines et par conséquent faisaient partie du droit en vigueur. Bourcier qui avait compris combien l'étude des arrêts, renfermée dans de justes bornes, peut être utile, voulut satisfaire au désir de ceux qui s'occupaient alors de jurisprudence et publia en deux volumes in-4° un recueil d'arrêts. Mais, ainsi que nous l'avons observé plus haut, il joignit à cette collection un grand nombre de documents intéressants, une foule d'actes relatifs au droit public des duchés de Lorraine

et de Bar. Cet ouvrage n'est qu'une compilation, nous l'avouons, mais c'est une compilation utile et qui prouve la variété des connaissances et des travaux de Bourcier.

La composition de ses opuscules historiques lui fournit l'occasion de montrer combien ses études sur l'histoire avaient été profondes et étendues. Nous ne parlons pas du système qu'il essaya d'établir dans son traité sur la Nature du duché de Lorraine, ce système nous semble vicieux ; mais, quel que soit le jugement que l'on en porte, on ne peut nier que l'auteur ait déployé, pour le défendre, une érudition vraiment *bénédictine*. L'étonnement augmente encore lorsqu'on se rappelle qu'à cette époque on n'avait point, pour l'achèvement d'un pareil travail, les secours que nous possédons aujourd'hui. Dom Calmet n'avait point encore publié ses vastes et consciencieux travaux, et l'histoire de Lorraine, devenue si intéressante depuis que les ouvrages du savant abbé de Senones sont entre les mains de tout le monde, l'histoire de Lorraine, disons-nous, était alors un véritable chaos, où, pour distinguer le vrai du faux, la légende de l'histoire, il fallait une érudition et une sagacité peu communes.

Le petit traité relatif aux Droits de la Maison de Lorraine sur le royaume de Sicile est trop peu étendu pour que nous l'examinions ; nous le donnons cependant comme un modèle d'exposition claire, complète, précise et exempte de ces digressions que l'on se permet si souvent dans de pareilles matières.

Les deux mémoires qu'il publia sur l'affaire d'Arches et

de Charleville et sur les droits que Léopold prétendait avoir à la propriété du duché de Montferrat, exigèrent aussi de la part de Bourcier une grande dépense d'érudition; mais ces deux ouvrages nous semblent rentrer plutôt dans la classe des mémoires proprement dits. Il en a, comme nous l'avons dit plus haut, composé un très-grand nombre. C'est surtout dans ces opuscules qu'il a montré avec combien de talent il traitait les sujets les plus difficiles et les plus variés. Le droit civil, le droit canonique, le droit public, le droit des gens ont successivement servi de base à ses travaux. Le nombre des mémoires diplomatiques qu'il a composés pendant les négociations qui précédèrent la paix d'Utrecht est immense, et il a fait voir dans tous une profonde connaissance des intérêts, des vues et des prétentions de toutes les puissances de l'Europe; car Bourcier était aussi habile négociateur que savant jurisconsulte, et la diplomatie avait, aussi bien que le droit, obtenu une part dans ses études; on découvre, en lisant ces mémoires, qu'il connaissait parfaitement le droit des gens, et, en revêtant ses pensées d'un style plein de chaleur et de vie, il est parvenu à rendre, pour ainsi dire, agréable la lecture de ces documents diplomatiques dont le privilége ordinaire est de faire naître l'ennui.

Il n'avait même pas borné ses études à l'acquisition de ces branches importantes des connaissances humaines; il avait voulu tout savoir et il avait tout appris. Il avait étudié les langues anciennes dans les écoles alors si célè-

bres de la Compagnie de Jésus, et il les connaissait parfaitement. Le grec, qui commençait déjà cependant à être négligé, lui était tellement familier qu'il se servait habituellement d'un livre d'heures écrit dans cette langue. Nous l'avons vu, lorsqu'il vint se fixer à Luxembourg, se livrer à l'étude de l'allemand avec une incroyable activité, et y faire des progrès assez rapides pour pouvoir comprendre et parler au bout de quelques mois un idiome dont la connaissance ne s'acquiert ordinairement qu'après des travaux longs et pénibles.

Plus tard, lorsque les négociations qui suivirent la publication du code Léopold le conduisirent au delà des Alpes, il voulut savoir l'italien, dont l'étude, sans présenter autant d'obstacles que celle de l'allemand, n'est cependant pas aussi facile qu'on le dit généralement.

Si des langues nous passons aux sciences proprement dites, nous voyons encore Bourcier se livrer à leur étude avec ardeur. Il connaissait parfaitement la rhétorique, les mathématiques et la philosophie. Dans sa jeunesse, au moment où sa vocation n'était point encore décidée, il s'occupa avec zèle de la théologie et des sciences accessoires nécessaires au prêtre. Il voulut étudier jusqu'à la médecine, cette branche des sciences physiques, qui semble abordable seulement à ceux qui en font l'occupation de toute leur vie.

Ainsi, théologie, droit, diplomatie, médecine, sciences, langues, histoire, philosophie, littérature, tout en un mot était devenu l'objet des études de Jean-Léonard ; et

s'il n'acquit point des connaissances aussi profondes qu'elles étaient étendues, il obtint du moins dans plusieurs sciences une supériorité que l'on n'osa jamais lui contester, et qui n'est pas d'ordinaire le partage de ceux qui ont embrassé tant de genres différents.

Pour arriver à un savoir presque universel, il fallut à Bourcier des efforts prodigieux. On a vu au moyen âge certains hommes supérieurs cultiver toutes les sciences que l'on pouvait posséder à l'époque où ils vivaient; mais les temps étaient bien changés, et ce ne fut qu'après les travaux les plus consciencieux et les plus opiniâtres que Bourcier réussit à acquérir cette érudition presque encyclopédique. Son fils, qui nous a raconté sa vie avec toute la prolixité que l'on met ordinairement à retracer jusqu'aux moindres circonstances de la vie de ceux que l'on a aimés, son fils a indiqué, dans l'ouvrage auquel nous venons de faire allusion, l'emploi que Jean-Léonard faisait de ses journées. Nous n'entrerons point dans tous ces détails plus dignes de la familiarité qui convient à une biographie, que de la gravité qui doit régner dans un éloge (34); contentons-nous de faire remarquer qu'il consacrait à l'étude presque tous les instants qu'il pouvait dérober aux devoirs de ses éminentes fonctions. Ennemi de la représentation et du bruit, il n'était véritablement heureux que lorsqu'il se trouvait enfermé dans son cabinet, seul avec ses livres. Montureux rapporte un exemple bien frappant de l'amour de son père pour la solitude et la retraite. Lorsque à son retour de la Hollande

il s'établit momentanément à Lunéville pour obéir à Léopold, qui lui en avait témoigné le désir, il fuyait le bruit de la cour, où personne n'était cependant mieux reçu que lui, et ne se rendait près du souverain que lorsque celui-ci le faisait appeler, ou qu'une affaire importante exigeait sa présence. Il restait des journées entières enfermé dans une cellule du couvent des Minimes chez lesquels il avait pris un logement ; et là, il s'occupait sans cesse à ajouter à l'immense trésor de connaissances qu'il possédait déjà (35). Rappelons encore qu'au moment où Léopold lui annonça qu'il le nommait premier président de la cour souveraine, ce grand magistrat se jeta aux pieds du prince et le conjura de lui laisser sa chère liberté.

Nous ne pouvons terminer ce que nous avions à dire des travaux écrits de Bourcier, sans mentionner un malheureux essai poétique de douze pages, qui n'a fait que trop de bruit. Montureux a dit de cet opuscule (l'amour filial qui guidait sa plume lui fera pardonner bien des assertions bizarres, pour ne rien dire de plus) que « son père fit, à l'occasion des querelles du Parle» ment avec l'Évêque de Toul, une espèce de poëme, qui » fut fort applaudi, et où l'on reconnaît tant de goût, » d'art et de méthode qu'on dit que si l'auteur s'était » adonné à ce genre de littérature il eût été aussi » bon poëte qu'il était grand orateur » (36). Nous croyons que Bourcier, en se livrant à la composition de poésies aussi faibles que celles dont nous venons

de parler, compromit sa réputation et dépensa sans utilité et sans gloire un temps qu'il eût pu mieux employer. Ses contemporains ne pensèrent point à cet égard comme son fils, et Chévrier, qui du reste ne refuse point à Jean-Léonard les éloges qui lui sont dus, a dit avec raison en parlant de cet opuscule : «Bour» cier voulut de temps en temps s'égayer avec les muses, » mais la gravité du magistrat sembla les effrayer, et, » quoi qu'en dise l'auteur des mémoires (fournis à Dom » Calmet, c'est-à-dire Montureux), il ne fit jamais que » de mauvais vers » (37).

III.

Si l'on accorde le surnom de grand à des hommes doués de talents extraordinaires, mais dont les mœurs et le caractère offrent malheureusement un contraste choquant, avec combien plus de justice devons-nous entourer de notre admiration et de nos respects ceux qui joignirent à un grand génie une conduite irréprochable, ceux dont les vertus furent non moins que les ouvrages proposés comme exemples aux contemporains et à la postérité. Bourcier fut un de ces hommes (38). A un talent incontestable et incontesté, il joignit une vertu éminente, qui contribua autant et plus peut-être que la supériorité de son esprit à lui frayer le chemin de la position élevée à laquelle il fut appelé par la confiance du souverain et par l'opinion de ses compatriotes.

Nous ne dirons rien ici de son amour du bien public, ni de son incorruptible probité. Il est assez connu sous ce rapport pour que nous ne jugions pas à propos d'en parler. Son fils a cru cependant devoir citer l'histoire d'un faussaire qui, ne connaissant pas le caractère du procureur général, voulut en acheter l'impunité au prix d'une partie de ses coupables richesses. Bourcier rejeta avec dégoût et mépris les infâmes propositions de ce misérable, qui fut puni avec une juste sévérité.

La piété de Bourcier n'était pas moins remarquable. Nous n'essayerons pas, nous l'avons dit déjà, de justifier ses querelles avec l'Évêque de Toul, ni les tentatives d'empiétement qu'il conseilla, ou dont au moins il se constitua le défenseur. Il avait étudié à une époque où ces malheureuses doctrines avaient pénétré non-seulement dans les universités, mais même dans les grands corps judiciaires, et il ne sut pas se préserver de la contagion. Si nous devons avouer que ses actions et ses écrits furent quelquefois empreints d'un esprit envahisseur et tracassier, hâtons-nous d'ajouter qu'il conserva toujours une foi vive et ardente. Non-seulement il s'acquittait lui-même de ses devoirs religieux avec une exactitude exemplaire, mais encore il veillait à ce que tous les membres de sa famille l'imitassent en ce point. Tous les soirs, après avoir expliqué à ses enfants quelques passages de l'Écriture sainte, il réunissait sa famille et ses domestiques et récitait la prière à haute voix. Ce grand magistrat ne rougissait pas d'abandonner ses

nobles occupations et de mettre son intelligence au niveau de celle de ses enfants et de ses domestiques pour leur donner des leçons de religion et de vertu. Les âmes les plus grandes sont au surplus celles qui savent le mieux se trouver à l'aise dans toutes les positions où la fortune les place, et l'on a vu Bossuet expliquer lui-même le catéchisme aux petits enfants.

Lorsque, dans la suite, Bourcier quittait la Lorraine pour remplir les missions dont son prince le chargeait, il écrivait souvent à sa famille. « Ses lettres, dit Montu- » reux, étaient remplies d'avis salutaires et d'instructions » chrétiennes; il me répétait fréquemment que la crainte » de Dieu est l'unique source de la sagesse ; que l'on » ne peut pas être honnête homme si la religion n'en » est le fondement; que les plaisirs qu'on goûte dans » le désordre sont bien moins doux que les peines qu'il » occasionne ne sont amères; qu'indépendamment de » l'autre vie, il y a même une sorte de volupté d'être » vertueux en ce monde, et qu'il donnerait volontiers » sa vie, s'il était sûr que son sacrifice pût servir à ma » sanctification » (39).

Les vertus de Bourcier étaient aussi grandes que sa piété. Son père, à qui il avait voué une reconnaissance sans bornes, fut toujours pour lui l'objet de l'amour le plus tendre et du respect le plus profond. Lorsque ce vertueux magistrat eut terminé sa carrière, Jean-Léonard, qui se trouvait alors à Paris, s'empressa de tout quitter pour venir au moins visiter la tombe d'un père à qui il n'avait pu fermer les yeux.

» sort me détermine à vous commander de revenir; » obéissez sur-le-champ, ou vous recevrez ma malédic- » tion » (41). Cependant sa tendresse pour ses enfants, quelque grande qu'elle fût d'ailleurs, ne l'aveuglait point sur leurs défauts; et il était aussi sévère quand il le fallait, que tendre et facile lorsque la fermeté ne devenait point un devoir pour lui.

Il avait souvent médité sur le grand précepte chrétien de l'amour du prochain et s'était imposé la loi inviolable de ne jamais dire de mal de qui que ce fût, à moins que l'intérêt de l'état ou ses fonctions ne le contraignissent à révéler ce qu'il savait, et quand il le faisait, c'était toujours avec une modération et une convenance remarquables.

Il aimait les pauvres. Il leur fit toujours des aumônes aussi abondantes que sa fortune le lui permettait, et, voulant encore les soulager après sa mort, il légua deux *héritages* à l'hôpital Saint-Charles et à la maison des Orphelines de Nancy (42).

Non content de verser sur les misérables une partie de ce qu'il devait à son travail ou de ce que son père lui avait laissé, il leur prodiguait encore des consolations et leur adressait de ces douces paroles qui, dans la bouche du riche, ont tant de puissance sur le cœur des malheureux. Il éprouvait une répugnance naturelle pour les objets hideux ou dégoûtants, et cette répugnance lui semblait insurmontable. Mais il parvint à vaincre cette faiblesse, et, pendant les dernières années de sa vie, il faisait

amener dans sa chambre les pauvres les plus repoussants par leur misère ou leurs infirmités, il les consolait, leur donnait des conseils utiles, les amusait, ne les renvoyait jamais sans avoir répandu sur eux d'abondantes aumônes, et même (ce qui peut paraître incompréhensible, si l'on ne se rappelle que le grand magistrat était catholique) sans leur avoir donné un baiser fraternel (43).

Bourcier était aussi modeste que charitable. Il supprima presque tous ses discours et ses plaidoyers, quoique la plupart fussent des chefs-d'œuvre, afin qu'après sa mort on ne pût faire imprimer des productions que leur auteur regardait comme trop faibles pour voir le jour (44).

Lorsqu'il était chargé de rédiger un acte quelconque, il ne s'offensait point que des hommes d'un talent bien inférieur au sien se permissent de retrancher certaines parties de son ouvrage ou d'y faire des additions. On lui apporta un jour une de ces pièces dans laquelle on avait effectué des changements nombreux. « Voilà, » dit-il à son fils, une pièce que j'ai eu ordre de minuter, » mais depuis on l'a rédigée infiniment mieux ; j'y avais » fait beaucoup de fautes et d'omissions, et ces Messieurs » ont pensé bien plus sensément » (55).

Nous avons dit plus haut qu'il échoua dans le réquisitoire qu'il prononça à la cour souveraine dans la fameuse affaire du marquisat d'Haroué. Quoique cet échec ait dû lui être d'autant plus pénible qu'il lui annonçait la décadence de son talent oratoire, Jean-Léonard fut assez maître de lui-même pour ne pas laisser apercevoir

ce qu'il éprouvait intérieurement. Il s'était mis à table en quittant l'audience, et voyant que son fils, plus affligé que lui-même de ce malheur, ne prenait aucune nourriture, il lui dit : « Mangez, mon fils; le Seigneur a voulu » m'humilier, il a jugé que je le méritais ; que sa sainte » volonté soit faite » (46).

Les magistrats ayant prononcé contre le prince, Bourcier, qui savait cependant combien Léopold attachait d'importance à la réussite de cette affaire et qui devait craindre qu'il ne lui témoignât son mécontentement, se contenta de dire : « Si j'avais cru l'affaire mauvaise, je » me serais bien gardé de l'entreprendre, et j'aurais de- » mandé qu'un autre que moi fût chargé de sa défense ; » mais je vois par sa décision que je me suis trompé : » l'on m'imputera sans doute son mauvais succès, et peut- » être qu'en toute autre main elle eût mieux réussi ; mais » j'ai fait tout ce que j'ai pu, et son Altesse Royale a trop de » justice pour me faire un crime de la médiocrité de » mon génie et de mes talents » (47).

Quelques années après, lorsqu'il eut publié ses observations sur les arrêts du conseil d'état, il attendit avec patience et résignation la disgrâce dont il était menacé et ne fit rien pour la prévenir, la regardant même comme une juste punition de l'imprudence qu'il avait montrée en attaquant, quoique avec des intentions droites, le conseil du souverain.

Bourcier n'avait, malgré la sévérité des principes dont il faisait profession, rien de dur ni d'austère dans son

extérieur; ses manières à l'égard de tous ceux qui se trouvaient en rapport avec lui étaient toujours douces et aimables. Aussi il avait su acquérir de véritables amis.

Lorsqu'il retourna à Luxembourg en 1696, il fut reçu avec une joie indicible, et son fils rapporte qu'un demi-siècle après sa mémoire y était encore en vénération (48). Quand, plus tard, il consentit à occuper la place de premier président, la cour souveraine le vit avec le plus grand plaisir devenir son chef et son directeur; les jeunes conseillers, qui avaient pu profiter de ses conseils et voir combien son âme était grande et noble, l'aimaient comme un père.

Léopold lui-même lui avait voué une amitié que rien ne put altérer. Il aimait à aller le trouver chez lui, à le surprendre dans son cabinet, à lui parler avec une familiarité et une cordialité, qui remplissaient le procureur général de la plus vive reconnaissance.

Nous avons dit un mot de la sévérité qu'il déploya pendant les premières années qui suivirent le retour de Léopold, mais il faut se rappeler que les circonstances exigeaient l'emploi de mesures violentes, et tous ceux qui ont parlé de Jean-Léonard ont rendu justice à sa douceur et à son humanité.

Jamais magistrat ne s'acquitta de ses fonctions avec plus de ponctualité. Il montrait à l'égard de tout le monde une complaisance sans bornes. Jamais il ne refusait d'écouter ce qu'on avait à lui dire, et, s'il ne pou-

vait faire une réponse favorable, il exprimait son refus d'une manière si délicate qu'il était impossible de s'en offenser.

Une dame d'une grande famille et d'une beauté remarquable vint un jour lui demander la grâce d'un coupable auquel elle s'intéressait, et mit dans ses prières une insistance qui aurait impatienté tout autre que Bourcier. Celui-ci fut inflexible. La solliciteuse irritée s'écria alors : « En vérité, je suis trop bonne » d'avoir bien voulu prendre la peine de venir vous re» commander l'affaire de mon sujet (le coupable habitait » un village, dont le mari de cette dame était seigneur); » je me repens fort de ma démarche; et, au bout du » compte, sachez, Monsieur, que je n'ai pas besoin de » vous que je n'aie tué un homme. » Le procureur général, loin de se montrer piqué de cette violente sortie, lui répondit avec douceur : « Madame, sur ce pied-là, » vous avez besoin de moi plus que personne au monde, » car il n'y a point de jour que vos yeux ne soient cou» pables de quelque assassinat » (49). Réponse assez fade et assez prétentieuse, mais qui prouve combien était grande la patience du magistrat.

Malgré les emplois éminents qu'il occupa, malgré la faveur du souverain, malgré les richesses qui récompensèrent ses travaux, Bourcier fut toujours un modèle de simplicité. Il était tellement ennemi du luxe et du faste que, pendant son séjour en Hollande, où, comme nous l'avons vu, Léopold l'avait envoyé en qualité de mi-

nistre plénipotentiaire, il ne voulut point prendre un hôtel, ni tenir maison et table ouvertes, quoique le Duc lui eût déclaré qu'il entendait se charger de toutes ses dépenses. Il se contenta d'un appartement dans la maison qu'occupait le baron Le Bègue, chef de la légation (50).

Jean-Léonard, nous l'avons dit dans la première partie de notre travail, termina par une belle mort une vie si bien remplie. Ajoutons un dernier trait. Il avait toujours appréhendé la mort plus que personne au monde, dit son fils ; mais il parvint à maîtriser ce sentiment et à surmonter cette crainte, au point qu'il vit s'approcher son dernier jour sans redouter ce moment terrible ; il parut même désirer qu'il se fît moins attendre et montra à cette heure suprême, où tant d'hommes ont démenti par une fin sans dignité et sans courage les discours fastueux de leur vie, combien la résignation à la volonté de Dieu et la confiance dans son infinie bonté peuvent élever l'homme au-dessus de lui-même.

Nous voici arrivé au but que nous nous étions proposé d'atteindre. Nous avons rapidement parcouru les différentes phases de la vie de Jean-Léonard, baron de Bourcier; nous l'avons considéré successivement comme avocat, comme magistrat, comme législateur et comme diplomate ; après avoir esquissé sa biographie, nous avons examiné ses ouvrages, nous avons parlé de ses talents et de son génie ; dans la dernière partie de ce travail, nous avons dit combien son âme fut noble, combien son caractère fut distingué. Si, pour

être placé au nombre des grands hommes, il suffit d'avoir rendu d'immenses services au Prince et à l'Etat, publié des ouvrages remarquables, avoir fait preuve d'éminentes vertus ; qui, plus que Bourcier, eut jamais droit au respect et à l'admiration de la postérité ?

NOTES

ET

ÉCLAIRCISSEMENTS.

(1) Voir l'ouvrage de M. Ozanam sur *Dante et la philosophie catholique au treizième siècle*, page 5.

(2) Les sources auxquelles nous avons puisé pour composer ce travail sont :

1° L'Histoire de Jean-Léonard, baron de Bourcier, par son fils le comte de Montureux ; volume in-8° de 416 pages, publié à Nancy chez Charlot, en 1740. Cet ouvrage est tellement rare que nous n'en connaissons qu'un seul exemplaire [illegible] de la riche collection de Monsieur l'abbé Marchal, curé d'Heillecourt, qui l'a mis à notre disposition avec l'obligeance qui le caractérise. — Nous ne comprenons point pourquoi Montureux, qui pouvait écrire sur la vie de son père une brochure intéressante, a voulu noyer un certain nombre d'événements curieux dans un déluge de faits insignifiants. Nous citerons comme exemples parmi ces derniers l'histoire du bonnet à oreilles du père de Jean-Léonard ; celle de la souris blanche offerte à Mademoiselle d'Apremont, lorsqu'elle passa à Vézelise ; celle du filou qui suivait la cour de Louis XIV; celle de l'habillement destiné à Madame de Viermes; celle des fromages de Gérardmer offerts au prince de Vaudémont, gouverneur de Milan.

2° L'article *Bourcier* de la *Bibliothèque lorraine* de Dom Calmet. Ce n'est qu'un abrégé de l'ouvrage mentionné sous le numéro premier. Les mots *mémoires fournis* qui se trouvent en marge au commencement de l'article indiquent suffisamment que Dom Calmet n'en est pas l'auteur. Cette biographie a été fournie par le comte de Montureux qui est mort pendant que la *Bibliothèque lorraine* était

sous presse (1751. — Voyez Bibliothèque lorraine, supplément, page 7.),ou par un de ses parents. Chévrier paraît n'avoir pas connu l'auteur de cet article, ce qui s'explique facilement s'il n'avait pas lu l'ouvrage de Montureux. Cette notice, qui est assez longue, mais dans laquelle on regrette cependant de ne pas trouver un certain nombre de faits intéressants, occupe dans l'ouvrage du savant bénédictin les colonnes 143 à 159.

3° Les articles *Bourcier* dans la *Biographie universelle*, dans les ouvrages de Chévrier et dans l'Histoire de Lorraine de Bexon. Nous indiquons cette dernière source seulement pour prouver que nous n'avons rien négligé, car elle ne renferme aucun renseignement nouveau.

4° L'Histoire de Nancy de Lionnois.

5° Les ouvrages de Bourcier. Nous en donnerons la liste plus bas.

(3) M. Noël, dans ses Mémoires pour servir à l'histoire de Lorraine, n° V, tome I, pages 198 et 199, indique la véritable origine de cette famille justement célèbre.

(4) Il suffit, pour comprendre combien la position de la Lorraine était critique à cette époque, de parcourir *l'Elégie de Héraudel*.

(5) Voyez Histoire de Bourcier, page 18. C'est ainsi que nous désignerons dans nos citations l'ouvrage du comte de Montureux.

(6) Voyez Histoire de Bourcier, page 5.

(7) Voyez Histoire de Bourcier, page 9.

(8) Lorsqu'il se rendit à Anvers, les Espagnols pressaient les travaux de la citadelle; Bourcier, qui voulait tout voir, alla visiter les fortifications ; comme il parut examiner les ouvrages avec trop d'attention, les ingénieurs le prirent pour un espion et le firent arrêter. Du reste cette aventure n'eut pas de suites fâcheuses, et Bourcier fut rendu à la liberté presque immédiatement. Voyez Histoire de Bourcier, page 10.

(9) Nous employons l'expression : *législation française*, pour désigner les édits, ordonnances et déclarations qui avaient modifié ou totalement abrogé un grand nombre de dispositions du droit romain ou du droit coutumier.

Il était autrefois d'usage qu'un avocat étudiât spécialement une des branches de la jurisprudence, soit le droit romain, soit le droit canonique.

(10) Montureux indique le titre *de lege Cornelia de falsis*, nous avons cru devoir rétablir le véritable intitulé.

(11) Voyez Histoire de Bourcier, page 30 à 34. La réputation de Bourcier était si grande alors, qu'on l'appelait souvent la *Bouche d'or*.

(12) En 1684, il épousa la demoiselle Anne Boulet, qui appartenait à une famille distinguée.

(13) Nous regrettons de n'avoir pu consulter cet ouvrage; nous y aurions probablement découvert le germe des ordonnances civile et criminelle de 1701.

(14) « Lorsque, dans la suite, j'allai, dit son fils, faire ma philoso-» phie dans la même ville, quantité de personnes m'en parlèrent » comme d'un prodige de l'esprit humain. » Voyez Histoire de Bourcier, page 45.

(15) Voyez Histoire de Bourcier, pages 102, 103 et 104.

(16) Il mourut avant d'en avoir rempli les fonctions. C'est en faveur de ce frère que Bourcier composa les mémoires qui commencèrent sa réputation. Le frère de Jean-Léonard avait, pendant que les Français occupaient la Lorraine, rempli la charge de lieutenant général au bailliage d'Epinal. « C'était, dit Montureux (His-» toire de Bourcier, page 94), un homme d'une grande capacité.» Il paraît même avoir été plus éloquent que le procureur général. Cette famille était presque entièrement composée d'hommes distingués. Un frère cadet de Jean-Léonard fut doyen du chapitre de Saint-Mihiel et curé de cette ville. Ce prêtre vraiment apostolique était tellement aimé de ses paroissiens qu'ils allèrent en masse au devant de lui à son retour d'un synode, pendant la tenue duquel il était tombé dangereusement malade.

Voyez Histoire de Bourcier, pages 289 à 296.

(17) Ce fut peut-être d'après les conseils de Bourcier que Léopold

confirma la suppression de la juridiction des Assises et de la Cour des Grands Jours de Saint-Mihiel, dont le rétablissement était demandé par la noblesse. Ce serait un nouveau service que le procureur général aurait rendu à sa patrie. Pour faire comprendre combien les garanties que présentaient ces juridictions étaient illusoires, il suffit de rappeler que la Cour des Grands Jours de Saint-Mihiel (pendant cinq jours que le duc Antoine passa dans cette ville) jugea huit cents causes ; « et certes, dit Bournon qui rapporte ce « fait, oncques ne vit-on injustice en si grande démêlée. » Voyez Chévrier, Histoire de Lorraine, tome IV, pages 59 et 60. Nous ne pouvons partager le sentiment de l'auteur des *Coupures*.

(18) La querelle avait commencé à l'occasion de la publication du Rituel de Toul. Ce livre, ouvrage du savant et vertueux Claude de Laigle, grand archidiacre de la cathédrale, est cependant un modèle de sagesse et de modération. Les écrivains qui ont accusé l'Évêque de Toul d'avoir, dans toutes ces discussions, fait preuve d'une ambition démesurée, étaient animés de sentiments hostiles à l'Église ou connaissaient bien peu le prélat dont ils parlaient. « Monseigneur de Bissy, dit l'auteur de l'Histoire de la ville de Toul et de ses » évêques (tome II, page 189), était un évêque d'un mérite éminent » et d'une modestie extrême. Cette dernière vertu le porta à *refu-* » *ser l'archevêché de Bordeaux*, auquel le roi voulut le nommer en » 1692. » Chévrier, dont l'autorité n'est point suspecte lorsqu'il s'agit de religion, est forcé d'avouer que les prétentions de l'Évêque de Toul relativement à la suppression de certains articles du Code Léopold n'étaient point sans fondement. Mémoires pour servir à l'Histoire des hommes illustres de la Lorraine, tome I, page 280.

(19) Cet acte d'appel a été imprimé à Nancy, en 1703, chez Paul Barbier; in-4° de 18 pages. En voici le titre exact : Acte d'appel interjeté par le procureur général de Lorraine et Barrois de l'exécution du bref du 22 septembre dernier, rendu contre l'ordonnance de son Altesse Royale du mois de juillet 1701, de notre saint père le Pape Clément XI mal informé à notredit saint père

le Pape lorsqu'il sera mieux informé, avec l'arrêt d'enregistrement d'icelui. L'acte d'appel fut enregistré au greffe de la cour en vertu d'un arrêt du 10 décembre 1703.

(20) Ces conférences continuèrent après le départ de Monseigneur de Bissy.

(21) Il arriva à Venise le 2 janvier 1705, après avoir essuyé une violente tempête. On a écrit que la crainte de tomber entre les mains de l'Inquisition l'empêcha de se rendre à Rome. Si Bourcier avait redouté de se mettre au pouvoir de l'Inquisition, il n'aurait certainement pas traversé Bologne pour aller à Venise ; Bologne appartient au Pape, et Bourcier n'y fut pas même inquiété. Il aurait pu séjourner à Rome avec autant de sécurité qu'à Nancy. N'avait-on pas vu quelques années auparavant l'ambassadeur de Louis XIV, le marquis de Lavardin, se montrer dans Rome à une époque où la rupture entre les deux cours était complète, et même communier publiquement, quoiqu'il fût frappé d'excommunication ? Ecoutons encore le *philosophe* Chévrier : «Une défiance déplacée le retint » à Florence, et jamais il n'osa faire le voyage. Je ne puis me dis» penser de le blâmer de cette conduite ; son caractère d'envoyé » extraordinaire était sacré et le pape l'aurait respecté. » Mémoires pour servir à l'Histoire des hommes illustres de la Lorraine, tome I, page 281,

(22) On supprima dans l'ordonnance civile le titre 10 qui traitait des complaintes et réintégrandes, tant en matière bénéficiale que profane (il contenait douze articles), et dans l'ordonnance criminelle le titre des monitoires, qui était le cinquième et se composait de neuf articles.

(23) L'auteur des *Mémoires pour servir à l'Histoire de Lorraine* dit (Mémoire n° 5, tome I, pages 87 et 88.) que Bourcier reçut cet honneur à son retour de la Suisse, où il avait été envoyé en mission par son souverain. Le fait est assez insignifiant en lui-même, mais nous sommes étonné que Montureux, à qui il a fallu un gros volume in-8° pour raconter l'histoire de son père, n'ait pas dit un mot de cette mission en Suisse.

(24) Le Duc soutenait que ce marquisat lui appartenait à titre d'aubaine.

(25) Voyez le Nobiliaire de Lorraine, page 71. Bourcier portait d'azur, au panthère d'or moucheté de sable, tenant une croix fleuronnée de même, armé, lampassé et allumé de gueules, et pour cimier un panthère naissant de l'écu entre deux pennes de gueules et d'azur, tenant la croix de l'écu.

(26) Voyez Histoire de Bourcier, page 335.

(27) Nous croyons devoir reproduire ici une partie du préambule de l'édit publié le 14 août 1721, qui fait parfaitement connaître les vues de Bourcier sur cette institution : « Et nous avons » estimé qu'il ne serait pas inutile d'envoyer de temps en temps » dans tous les chefs-lieux des bailliages et prévôtés de nos états » des commissaires intègres et éclairés pour examiner la conduite » de tous nos officiers subalternes; s'informer si la justice et » police y sont administrés suivant nosdits édits et règlements; rece- » voir les plaintes de nos sujets sur les abus et contraventions qu'ils » y pourraient rencontrer; y statuer par provision et dresser les » verbaux de leurs remarques et observations, pour y être par nous » pourvu. » Recueil des ordonnances de Lorraine, tome II, page 491.

(28) Voyez Histoire de Bourcier, pages 358 et 359.

(29) Cette réformation n'a jamais paru.

(30) Nous avons essayé de traduire ce beau morceau; mais nous craignons que notre traduction ne paraisse bien faible et bien imparfaite. « J'ai composé ce volume dans mes heures de relâche, » et même lorsque j'étais tourmenté par un mal cruel; on ne s'en » aperçoit que trop à la faiblesse de mes pensées et à l'incorrec- » tion de mon écriture, car ces lignes ont été tracées par une main » tremblante et appesantie, et ce sujet peu convenable que mon es- » prit affecté m'a forcé de choisir, je l'ai traité sans le secours d'un » seul livre. Que mon fils aîné (à qui je dédie et consacre ce fruit de » mes veilles) pardonne à un père malade et mourant. »

« J'ai rédigé cet écrit sur la fin de l'année 1724, qui a été si » triste pour moi, et au commencement de l'année 1725, pendant

» laquelle je suis encore accablé du même mal par la volonté » suprême du Dieu tout-puissant que j'adore avec humilité. »

(31) Aussitôt après son décès, on sonna les cloches de toutes les églises de Nancy, et le lendemain, il fut inhumé, comme il en avait manifesté le désir, dans l'église des religieuses de Sainte-Elisabeth. Mais ses enfants ayant obtenu depuis la propriété d'une chapelle dans l'église des Minimes de la ville, son corps y fut transporté, et sa famille lui fit élever un superbe mausolée, l'un des chefs-d'œuvre de Chassel et dont nous empruntons la description à Lionnois.

« Dans la quatrième chapelle suivante, on aperçoit un grand » portique cintré, pratiqué dans le mur, orné de deux grands pilastres » d'ordre corinthien, qui s'élèvent jusqu'à la voûte de la chapelle. » L'intérieur contient un piédestal soutenant un vaste sarcophage de » pierre blanche, dont les côtés sont remplis de marbre noir, et » dans le milieu est incrustée une table de pareil marbre qui couvre » encore une partie du piédestal, sur laquelle est gravée l'épitaphe » du défunt. Au-dessus du sarcophage et sur un socle est placé la » statue du défunt, de grandeur naturelle, à genoux, sur un cous- » sin très-orné, et revêtue de ses habits de magistrat. Devant lui » est son mortier et derrière est une pyramide de marbre brun » veiné qui s'élève jusqu'au haut du cintre du portique, ornée de » l'écu de ses armes et surmontée d'une urne sépulcrale. A droite » et à gauche du tombeau sont placés des génies foulant aux pieds » des livres et pleurant. »

« Ce monument, l'un des plus beaux de cette ville, est encore » l'ouvrage de Chassel dont nous parlons ailleurs, il est élevé à la » mémoire de Jean-Léonard, baron de Bourcier et de Montureux, » célèbre en France et en Lorraine, ainsi que le montre l'épitaphe » gravée sur ce tombeau en ces termes :

D. O. M.

« Sacræ Themidis alumnus et oraculum, Regio-Duci Leopol- » do I à consiliis secretioribus, supremæ Lotharingo-Barrensis

» curiæ advocatus catholicus, simul ac Regiarum causarum Pu-
» blicus cognitor, dein Senatûs Princeps, prænobilis et illustris
» Baro Joannes Leonardus Bourcier Dynastes Baroniarum de
» Montureux et de Mervaux, hìc jacet, æternum victurus apud
» exteros Luxemburgences, quos optimis legibus imbuit, à Ludovico
» XIV Francorum rege delegatus Regius procurator, apud cives
» quos scuto justitiæ semper integræ nunquàm amaræ fovit et pro-
» texit; apud judices et causidicos quos jurisdicundi scientiâ et
» forensis eloquentiæ leporibus informavit, Deo, principi, Patriæ
» natus, se totum illis devovit, fidem, pietatem, humilitatem mo-
» ribus spirans, doctrinâ firmavit. Inter varia rerum et fortunæ
» discrimina Italicum, Germanic.-Gallic. aggressus est iter, in co-
» mitiis Ultrajecti et Hagæ comitum summâ cum potestate Legatus
» jura Ducis magno animi robore et sagaci prudentiâ tutatus est.
» Lotharorum votis et sibi redditus, labores feliciter emensos la-
» borioso Proto-Præsidis munere consummavit, senili minùs ætate
» fractus quàm consumptus Reipublicæ zelo occubuit 3 septembris
» 1726 annos natus 78. »

« Charissimi parentis manibus hoc religionis et amoris monu-
» mentum in gentilitio sacello mœrentes liberi posuere. » Histoire des villes vieille et neuve de Nancy, tome II, pages 312 et 313.

(32)Nous donnons ici la liste générale des ouvrages de Bourcier. On remarquera qu'elle n'est point entièrement conforme à celle qui se trouve dans les mémoires fournis à Dom Calmet et insérés dans la *Bibliothèque lorraine*, colonnes 158 et 159. Il est facile de se rendre compte de ces légères différences ; nous n'avons pas cru par exemple devoir placer au nombre des écrits de ce grand magistrat une réimpression des Coutumes des duché de Luxembourg et comté de Chini.

Nous les classons dans trois catégories distinctes, suivant la nature des matières qui y sont traitées.

1° *Ouvrages sur le droit.*

1° Style pour l'instruction des procès tant civils que criminels. Luxembourg, 1685.

2° Plusieurs Réquisitions concernant l'affaire du Rituel de Toul et celle de l'usure. Nancy, Paul Barbier, 1698, 1699, 1700 et 1703.

3° L'Ordonnance de 1701. Nancy, Paul Barbier, 2 volumes petit in-12.

4° Acte d'appel du 8 novembre 1703. Nancy, Barbier, in-4°.

5° Ordonnance ampliative du Code Léopold. Nancy, Barbier, 1704.

6° Nouvelle Ordonnance de Lorraine. Nancy, Barbier, 2 volumes.

7° Arrêts choisis de la Cour Souveraine. Nancy, Cusson, 1717, 2 volumes in-4°.

8° Réflexions sur la forme de prononcer certains arrêts du conseil d'état de S. A. R., rendus contre les arrêts des cours souveraines. Nancy, Cusson, 1720.

9° Réformation des Coutumes de Lorraine. Cet ouvrage n'a point été terminé.

10° Commentaire sur la Coutume de Lorraine. Cet ouvrage est resté imparfait comme le précédent.

11° L'Ordonnance qui fixe la majorité du Prince à 14 ans. Nancy, Cusson, 1719.

12° Extraits des principales ordonnances des ducs de Lorraine et de Bar, concernant la police extérieure de l'Eglise dans leurs états.

13° Mémoire pour prouver que les évêques français sont tenus d'établir des officiaux forains dans les lieux de leurs diocèses qui sont sous la souveraineté de la Lorraine. Nancy, Cusson, 1718, in-folio.

2° *Ouvrages historiques.*

14° De la nature du Duché de Lorraine; in-4°. Réimprimé en 1721, sous le titre de Dissertation sur l'origine et la nature du Duché de Lorraine.

15° Droits de la maison de Lorraine sur le royaume de Sicile; in-4°.

3° *Mémoires et mélanges.*

16° Plusieurs mémoires relatifs au procès de son frère. Metz, 1674.

17° Conférences de la Malgrange. Manuscrites.

18° Acte de la donation de la souveraineté de Commercy au Prince de Vaudémont.

19° Deux mémoires relatifs à la succession de Mantoue; in-folio et in-4°.

20° Mémoires sur la souveraineté d'Arches et de Charleville et sur le droit de S. A. R. sur le Montferrat. Nancy, Cusson, 2 volumes in-folio.

21° Autres mémoires sur le même sujet. Manuscrits.

22° Plusieurs mémoires composés pendant le congrès d'Utrecht. Manuscrits.

23° Plaidoyers dans l'affaire du marquisat d'Haroué. Manuscrits.

24° Lettres à S. A. R. touchant le mariage du prince François abbé de Stavelo, avec l'archiduchesse Marie-Magdeleine d'Autriche. Manuscrites.

25° Mémoires des prétentions de S. A. R. sur Longwy.

26° Mémoires donnés à la cour de France pour empêcher qu'on ne mêlât les affaires de l'Évêque de Toul avec celle de S. A. R. Nancy, Cusson, in-folio.

27° Mémoires pour l'érection d'un évêché à Saint-Dié. Manuscrits.

28° Plusieurs mémoires pour l'indemnité du Montferrat. Manuscrits.

29° Modèle du testament du duc Léopold. Manuscrit.

30° Mémoires pour l'affaire de Ligny. Nancy, Cusson, 1719, in-folio.

Nous mentionnerons encore pour ne rien omettre la pièce de vers que Bourcier composa à l'occasion des différends qui eurent lieu entre l'Évêque de Toul et la Cour Souveraine.

(33) Ordonnance criminelle ; *titre* VI, article 14.

« Enjoignons aux avocats, procureurs ou praticiens, de prêter » gratuitement leur ministère aux prisonniers pour crimes, ou » pour dettes, ès cas où ils auront droit d'avoir conseil, sauf à » faire taxer par après leurs honoraires ou vacations, et s'en faire » payer sur les biens qui pourront appartenir auxdits prisonniers. »

Titre VII, article 4.

« L'accusé sera tenu de répondre par sa bouche, sans ministère » de conseil, sauf aux juges si la matière le requiert, comme en » fait d'accusations dont la discussion est difficile, d'ordonner que » les accusés, après avoir été interrogés, communiqueront avec » leur conseil ou leurs commis, et, si le crime n'est pas capital, de » leur permettre de conférer, après l'interrogatoire, avec qui bon » leur semblera. »

(34) Montureux nous apprend que son père, pendant qu'il exerçait la profession d'avocat, travaillait jusqu'à minuit et se levait à sept heures du matin. Histoire de Bourcier, pages 26 et 27.

(35) Voyez Histoire de Bourcier, page 264.

(36) Voyez Histoire de Bourcier, pages 108 et 109.

(37) Voyez Chévrier, Histoire de Lorraine, tome IX, page 103.

(38) Nous n'entendons pas absoudre Bourcier de quelques reproches qui lui furent adressés à l'occasion de misérables altercations qu'il eut avec sa femme, mésintelligences qui motivèrent même une séparation momentanée.

(39) Voyez Histoire de Bourcier, pages 242 et 243.

(40) Voyez Histoire de Bourcier, pages 316 et 321.

(41) Voyez Histoire de Bourcier, page 236.

(42) Voyez Histoire de Bourcier, pages 403 et 404.

(43) Pendant l'hiver, il avait toujours soin de faire entretenir un grand feu dans une salle de sa maison, afin que les pauvres pussent venir s'y chauffer.

(44) Voyez Histoire de Bourcier, page 413.

(45) Voyez Histoire de Bourcier, page 163.

(46) Voyez Histoire de Bourcier, page 158.
(47) Voyez Histoire de Bourcier, pages 160 et 161.
(48) Voyez Histoire de Bourcier, page 74.
(49) Voyez Histoire de Bourcier, pages 342 et 344.
(50) Voyez Histoire de Bourcier, pages 168 et 169.

EXTRAIT D'UN RAPPORT

SUR

UN CANDIDAT AU PRIX MONTHYON,

PAR M. VAGNER.

Le dévouement fraternel et le respect filial envers les auteurs de nos jours rentrant dans la catégorie de nos obligations les plus sacrées, il semble dès lors que l'exercice de ces nobles sentiments ne devrait attirer ni éloges ni récompenses. Toutefois la société est si fréquemment affligée par le triste spectacle de l'ingratitude et de la dureté d'un fils à l'égard de ceux qui lui donnèrent la vie ; l'égoïsme et la cupidité, en divisant les familles, en jetant comme un mur d'airain entre le frère et la sœur, tarissent si souvent, de nos jours, les sources de l'affection mutuelle, qu'on s'estime heureux de pouvoir, de temps en temps, opposer à la contagion du scandale le bon exemple et la généreuse pratique du devoir. Le devoir d'ailleurs, quand il est dignement accompli, ne s'élève-t-il pas à la hauteur de la vertu ?

Depuis longues années déjà, la commune de Malaucourt, village situé à 25 kilomètres de Nancy, est le modeste théâtre d'un de ces dévouements ignorés que Dieu seul connaît et juge, dont les hommes n'apprécient

que les rares manifestations extérieures, et qui, pour être obscurs, n'en sont que plus admirables.

Après avoir prodigué les soins les plus affectueux à son père et à sa mère, qui, l'un et l'autre succombèrent à de longues maladies, FRANÇOISE MARCHAL, aujourd'hui âgée d'environ trente-six ans, n'a cessé de prouver, par l'héroïque persévérance de ses actions quotidiennes, qu'une fille aimante, bonne et respectueuse, est infailliblement aussi, dans l'occasion, une sœur tendre et dévouée. En mourant sur le grabat de la souffrance et de la misère, ses pauvres parents ne lui avaient laissé pour fortune que deux êtres malheureux, déshérités de la nature, en proie à d'horribles maux, privés de l'usage de leur raison et de leurs membres, et par suite complétement incapables de subvenir à leur existence de chaque jour. De ces deux infirmes créatures l'une est son frère, l'autre est sa sœur. Celle-ci, qu'un tremblement nerveux agite sans cesse, est sujette à de fréquentes attaques d'épilepsie, qui se renouvellent souvent plusieurs fois dans un jour, avec les crises les plus violentes : alors elle s'abat contre la terre qu'elle mord en écumant, au milieu de transports convulsifs : celui-là homme d'une haute stature, et robuste en apparence fléchit à chaque pas qu'il fait, sous le poids de son corps que ses jambes perclues ne peuvent soutenir. Veut-il franchir le seuil de la cabane commune ? il tombe et roule sur le sol et va se meurtrir horriblement contre les pierres du chemin. Ajoutez à ce déchirant tableau que le frère et la sœur, qui n'ont

d'humain que la figure, sont tous deux idiots et frappés d'une étrange insensibilité. Hé bien! ces enfants du malheur, une seule personne les assiste, les garde, les surveille, les vêt, les nourrit et les réchauffe : et cet ange consolateur c'est une pauvre fille qui n'a pour elle-même et pour eux d'autres ressources que le travail de ses mains et qui doit à des créanciers le prix du chétif asile qu'elle partage avec le double objet de son affection et de ses soins permanents; c'est Françoise Marchal! Rien ne la rebute, cette *femme forte* qu'on pourrait appeler la *providence du foyer domestique*, rien ne l'effraie, rien ne la décourage : ni les brutalités de *l'idiot stupide* et de *l'épileptique* qui entrent souvent en fureur contre elle et font tous leurs efforts pour la frapper; ni les dégoûts qu'ils provoquent; ni les angoisses de sa position critique qu'allègent à peine les faibles aumônes de la charité publique, qui, parfois, lui vient en aide. Jamais une plainte ne s'échappe de sa bouche, jamais un murmure contre les rigueurs de son sort : toujours on la voit douce, calme et résignée; et cette inaltérable douceur de caractère, et cette paix de l'âme, et cette résignation de la volonté, elle les puise dans la pratique assidue et fervente de ses devoirs religieux; car, il faut le dire à sa louange et à la gloire de la vérité, modèle de sa paroisse, Françoise Marchal fait ainsi la consolation du pasteur et l'édification du troupeau.

Dieu qui n'abandonne jamais les siens et promet récompense à quiconque *aura donné un verre d'eau en son*

nom, Dieu n'a pas permis qu'une telle vertu demeurât plus long-temps dans l'oubli. Instruite de ce pieux dévouement par un rapport de M. Vagner, l'un de ses membres correspondants, la Société royale des sciences lettres et arts de Nancy décida à l'unanimité que la conduite de Françoise Marchal serait exposée à l'Académie française, organe et interprète des volontés du charitable M. de Montyon, et celle-ci accueillant avec empressement cette présentation a décerné à Françoise un prix de 500 fr. avec une médaille en bronze destinée à en perpétuer le souvenir.

Puisse l'exemple de Françoise Marchal servir de leçon aux êtres dénaturés qui méconnaissent les devoirs de l'amitié fraternelle, et d'encouragement aux cœurs sensibles qui mettent tout leur bonheur à les accomplir!

OUVRAGES IMPRIMÉS

OFFERTS A LA SOCIÉTÉ EN 1841,

ET

INDICATION DES RAPPORTS

AUXQUELS ILS ONT DONNÉ LIEU.

OUVRAGES DES MEMBRES DE LA SOCIÉTÉ ROYALE.

Membres Titulaires.

L'Ami des Sourds-Muets, rédigé par M. PIROUX, année 1841. Nancy (Imprimerie de Grimblot, Raybois et C^ie^). 10 n^os^ in-8° par an.

Ce que la France avait raison de vouloir dans la question d'Orient, par M. GUERRIER DE DUMAST. Paris (Impr. de Grimblot, Raybois et C^ie^, à Nancy), janvier 1841. grand in-8° de 55 p.

Paris fortifié (par M. GUERRIER DE DUMAST) ; extrait de l'*Espérance, Courrier de Nancy*. Nancy (Impr. de Raybois et C^ie^). In-8° de 16 p.

Motifs qui ont ramené à l'Eglise catholique un grand nombre de protestants, par M. l'abbé ROHRBACHER, 2^e^ édit. Paris, Waille (Imprimerie de Grimblot, Raybois et C^ie^, à Nancy), 1841. 2 v. in-18.

Tableau général des principales conversions qui ont eu lieu parmi les protestants et autres religionnaires, depuis les commencements du XIX^e^ siècle, par M. l'abbé ROHRBACHER; 2^e^-édit. Paris, Waille, 1841. 2 v. in-18.

Quelques remarques sur l'histoire de France, par M. l'abbé ROHRBACHER, extrait de l'Université catholique. Paris (Impr. de Bailly), 1841. Grd. in-8° de 6 p.

Tableau synoptique de la méthode nancéienne pour l'enseignement des Sourds-Muets, par M. PIROUX. Nancy (Impr. de Grimblot, Raybois et C^ie^), 1841. In plano.

Maximes tirées de la Bible et disposées pour l'usage des Sourds-Muets, par M. PIROUX. Paris, Hachette (Impr. de Raybois et C^ie^, à Nancy), 1841. 1 v. in-16 carré.

Associés.

Antiquités de Vichy-les-Bains (Allier); Lettres sur diverses antiquités égyptiennes, trouvées à Salzbourg (Bavière), par M. L. BEAULIEU.

Inauguration du monument élevé à la mémoire de S. A. R. Léopold, duc de Lorraine et de Bar, dans l'église des Cordeliers de Nancy; Mémoires pour servir à l'histoire de Lorraine, n° 5, par M. NOEL.

Analyse du Traité de la Goutte, de M. le docteur Turck, par M. DESHAYES.

Mémoire sur la Kabale; Discours prononcé à l'ouverture d'un cours de philosophie, par M. FRANCK.

Dictionnaire complet d'Homère et des Homérides; Discours prononcé à la distribution des prix du collége royal de Nancy, par M. THEIL.

Considérations sur l'Erythème phlegmoneux non décrit ; Décade chirurgicale ; Recherches sur les propriétés actuelles du virus vaccin ; Du Strabisme, par M. le docteur SIMONIN fils. — Commissaires : MM. GODRON, DE HALDAT, et ROLLET (Rapporteur).

Callot, par Mme ELISE VOIART. — Rapporteur : M. DE HALDAT.

Rapport sur la Société de Saint-Vincent-de-Paul ; Réglement constitutif de la Société charitable de Saint-François-Régis, de Nancy ; le Postillon lorrain, par M. WAGNER.

Des Volcans en général ; Ode à M. l'amiral Dumont-d'Urville ; le Réveil ; l'Homme heureux ; l'Abeille ; Ode à M. C.-L. Mollevaut, par M. ALBERT-MONTÉMONT.

Li Grief de Vittel ; Notice sur l'ancienne justice seigneuriale du ban de Lonchamp ; Extrait d'une petite Biographie des savants et littérateurs nés dans l'arrondissement de Remiremont ; Voyage de l'abbé GRÉGOIRE dans les Vosges, avec des notes, par M. RICHARD, des Vosges.

De la puissance paternelle ; thèse pour le doctorat en droit, par M. AUG. DIGOT. — Commissaires : MM. BAILLARD, JUSTIN LAMOUREUX (Rapporteur) et le marquis de VILLENEUVE-TRANS.

Cendres de Napoléon ; Discours en vers pour la clôture de la conférence des avocats du barreau de Nancy ; Ode à M. de Châteaubriand ; Chevert, par M. J. BONNAIRE. — Commissaires : MM. DE HALDAT (Rappor-

teurs), PAUL LAURENT et le marquis DE VILLENEUVE-TRANS.

Annuaire des cinq départements de l'ancienne Normandie; Actes de mauvais goût signalés à l'Association normande, par M. de CAUMONT, de Caen.

Dissertation sur un monument antique de M. le docteur HUMBERT; Inscription trouvée à Monthureux (Vosges), par M. DENIS père.

Du traitement moral de la folie; Mémoire sur les révulsions morales dans le traitement de la folie, par M. le docteur LEURET. — Rapporteur : M. DE HALDAT.

Tablettes historiques de l'Auvergne, par M. BOUILLET : 2e année, n° 1-3.

Stirpes cryptogamicæ vosego-rhenanæ, par M. le docteur MOUGEOT père; fasc. X et XI.—Rapporteur: M. GODRON.

Supplément aux petits géographes; Eloge de la chevelure; Du mouvement littéraire et scientifique en Europe; Lettres inédites de Malherbe, par M. MILLER. — Commissaires : MM. BAILLARD, THEIL (Rapporteur), et le marquis de VILLENEUVE-TRANS.

Mémoire sur les Institutions politiques, administratives, militaires et législatives des colonies anglaises, par M. le vicomte DE SANTAREM.

Discours de M. le marquis DE PANGE, à l'occasion du décès de M. le comte Alexandre de Larochefoucauld.

Extrait d'un Mémoire sur l'art dramatique chez les Hébreux et analyse du drame de Job; la Postérité, ode, 8e édition, par M. C.-L. MOLLEVAUT, de l'Institut.

De la Propriété littéraire sous le point de vue international; Conseils à de jeunes diplomates, par M. DE HOFFMANNS.

Notice sur l'Algérie, par M. HUOT.

La Chine et l'Angleterre, 2e partie, par M. le marquis DE FORTIA-D'URBAN.

Précis d'un cours de Philosophie élémentaire, par M. le commandeur PINHEIRO-FERREIRA.

Leçons de calcul différentiel et intégral, par M. l'abbé MOIGNO, tom. 1er. — Commissaires: MM. DE CAUMONT, GUIBAL, et REGNEAULT (Rapporteur).

Plan de Nancy, par M. CHATELAIN.

Du sort des femmes en France, par M. CHARLES-MALO.

Mémoire sur les formations géologiques de l'arrondissement de Mirecourt, par M. GAULARD. — Commissaires: MM. GUIBAL (Rapporteur), LAMOUREUX aîné et SOYER-WILLEMET.

Recherches sur les commencements et les progrès de l'imprimerie dans le duché de Lorraine; Recherches sur l'industrie verrière dans l'ancienne Lorraine, par M. BEAUPRÉ.

Mémoire sur une tentative d'insurrection organisée dans le Magne, de 1612 à 1619, au nom du duc de Nevers, par M. BERGER DE XIVREY.

Rapport de la commission des livres et méthodes, 1840-41; Rapport sur le commerce de la boucherie à Paris; Sur l'importation des bestiaux en France, par M. HENRI BOULAY DE LA MEURTHE.

Notice sur Christine de Pisan ; De l'Algérie ; De la question d'Orient, par M. RAYMOND THOMASSY. — Commissaires : MM. DE CAUMONT, GUERRIER DE DUMAST, et JOGUET (Rapporteur).

Recherches sur la cataracte, par M. CARRON DU VILLARDS. — Commissaires : MM. GODRON (Rapporteur), DE HALDAT et SIMONIN père.

Fables en vers, 2e édition, par M. le baron DE LADOUCETTE.

Méthode complète de chant, nouvelle édition, par M. DE GARAUDÉ. — Rapporteur : M. GUIBAL.

RECUEILS DE SOCIÉTÉS LITTÉRAIRES ET SCIENTIFIQUES.

Mémoires de la Société royale des Sciences, Lettres et Arts d'Abbeville.

Séance publique annuelle de l'Académie des Sciences, Agriculture, Arts et Belles-Lettres d'Aix.

Règlement et Annuaire de la Société des Sciences, Lettres et Arts d'Anvers.

Séance publique de l'Académie des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Besançon.

Séance publique de l'Académie royale des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Bordeaux.

Analyse des travaux de la Société Linéenne de Bordeaux.

Procès-verbal de la séance publique de la Société d'Agriculture, Commerce et Arts de Boulogne-sur-Mer.

Bulletin de l'Académie royale des Sciences et Belles-Lettres de Bruxelles.

Séance publique et Mémoires de la Société d'Émulation de Cambrai.

Mémoires de la Société d'Agriculture et Commerce de Caen.

Mémoires de la Société des Antiquaires dans la Normandie (à Caen.)

Séance publique de l'Académie des Sciences, Arts et Belles-Lettres de Dijon.

Recueil de la Société libre d'Agriculture, Sciences, Arts et Belles-Lettres du département de l'Eure.

Mémoires de la Société Académique de l'arrondissement de Falaise.

Mémoires de l'Académie du Gard.

Mémoires de la Société de Physique et d'Histoire naturelle de Genève.

Rapports de la Société biblique de Genève.

Résumé analytique des travaux de la Société Havraise d'études diverses.

Recueil des travaux de la Société médicale du département d'Indre-et-Loire.

Compte-rendu des travaux de la Société d'Émulation du Jura.

Mémoires de la Société royale des Sciences, Lettres et Arts de Lille.

Mémoires de la Société royale d'Agriculture, Histoire naturelle et Arts utiles de Lyon.

Compte-rendu des travaux de la Société d'Agriculture, Sciences et Belles-Lettres de Mâcon.

Séance publique de la Société d'Agriculture du département de la Marne.

Mémoires de l'Académie royale des Lettres, Sciences et Arts de Metz.

Sommaire des travaux de la Société des Sciences médicales du département de la Moselle.

Le bon Cultivateur, publié par la Société centrale d'Agriculture de Nancy.

Annales de la Société académique de Nantes.

Journal de la Section de médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure (à Nantes).

Annales de la Société royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts d'Orléans.

Mémoires de l'Académie royale des Sciences de l'Institut de France.

Procès-verbaux des séances de l'Athénée des Arts de Paris.

Séance publique de la Société libre des Beaux-Arts de Paris.

Résumé des travaux de la Société Entomologique de France.

Bulletin de la Société Géologique de France.

Assemblée générale et Journal de la Société de la Morale chrétienne.

Compte-rendu des travaux de la Société Philotechnique de Paris.

Bulletin de la Société des Pyrénées orientales.

Compte-rendu des travaux de la Société des Sciences de Rennes.

Séance publique de la Société d'Agriculture du département de la Marne.

Mémoires de l'Académie royale des Lettres, Sciences et Arts de Metz.

Sommaire des travaux de la Société des Sciences médicales du département de la Moselle.

Le bon Cultivateur, publié par la Société centrale d'Agriculture de Nancy.

Annales de la Société académique de Nantes.

Journal de la Section de médecine de la Société académique de la Loire-Inférieure (à Nantes).

Annales de la Société royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts d'Orléans.

Mémoires de l'Académie royale des Sciences de l'Institut de France.

Procès-verbaux des séances de l'Athénée des Arts de Paris.

Séance publique de la Société libre des Beaux-Arts de Paris.

Résumé des travaux de la Société Entomologique de France.

Bulletin de la Société Géologique de France.

Assemblée générale et Journal de la Société de la Morale chrétienne.

Compte-rendu des travaux de la Société Philotechnique de Paris.

Bulletin de la Société des Pyrénées orientales.

Compte-rendu des travaux de la Société des Sciences de Rennes.

Précis analytique des travaux de l'Académie royale des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Rouen.

Séance publique de la Société libre d'Émulation de Rouen.

Recueil de la Société d'Agriculture de la Seine Inférieure (à Rouen).

Bulletin des travaux de la Société industrielle de Saint-Quentin.

Mémoires de la Société royale d'Agriculture et des Arts du département de Seine-et-Oise.

Mémoires de l'Académie des Sciences, Agriculture, Commerce, Belles-Lettres et Arts du département de la Somme.

Mémoires de la Société d'Histoire naturelle de Strasbourg.

Recueil agronomique publié par la Société d'Agriculture de Tarn-et-Garonne.

Séance publique de la Société royale de Médecine de Toulouse.

Mémoires de la Société philomatique de Verdun.

Annales de la Société d'Émulation des Vosges.

ENVOIS DIVERS.

Institut de France : Rapport fait à l'Académie royale des Inscriptions au nom de la commission des Antiquités de la France.

Coup d'œil sur la philosophie et les lettres en Europe, au XVIII^e^ siècle, par M. Roux-Ferrand.

Le Médecin des douleurs, par M. A. Turck.

De la Suette miliaire, par M. L. Turck.

Histoire de Pont-à-Mousson, par M. Henry, d'Arnaville. — Rapporteur : M. Simonin père.

Deux lettres sur la Syphilis ; Catarrhe chronique de la vessie, par M. Vergie aîné. — Rapporteur : M. Simonin père.

Réflexions sur les effets thérapeutiques du cubèbe et du copahu, par M. Vergie aîné.

A propos de l'Histoire de Toul de M. Thiéry ; Réflexions sur l'instruction de la jeunesse, par M. l'abbé Guillaume.

Appel d'un Chrétien aux gens de lettres, par M. de Félice.

Notice sur le traitement des difformités de la taille, par M. Tavernier.

Résurrection, par M. Stoffels.

Considérations sur l'Electricité ; Sur les agents généraux, par M. Hugueny.

Mélopées de la solitude, par M. l'abbé Chapia.

Observations critiques de M. Maffioli, sur la partie éventuelle du traitement des conseillers référendaires.

Du Conseil d'Etat; Moyens d'utiliser les terres en friche du royaume, par M. Ch. Ladoucette fils.

Œuvres poétiques de M. François Simonin.

Les Tendances pacifiques de la Société européenne ; du rôle des armées dans l'avenir, par M. le capitaine Ferdinand Durand.

Discours de rentrée de la cour de cassation, par M. Dupin aîné.

Exposition des principes de rhétorique, par M. Bellin.

Rapport sur les télégraphes de jour et de nuit, par M. Vilalongue.

TABLEAU

DES MEMBRES *composant la Société royale des Sciences, Lettres et Arts de Nancy, suivant l'ordre de réception.*

(SEPTEMBRE 1842.)

BUREAU.

Président : M. DE CAUMONT.
Secrétaire de correspondance : M. DE HALDAT.
Secrétaire de bureau : M. REGNEAULT.
Bibliothécaire-Archiviste : M. SOYER-WILLEMET.

MEMBRES TITULAIRES.

1802. 25 Juil. (1) M. DE HALDAT, Correspondant de l'Institut (Académie des sciences). Directeur de l'École de médecine.

M. LAMOUREUX aîné, Docteur en médecine, ancien professeur à la faculté des lettres.

M. MENGIN, Directeur des Ponts et Chaussées en retraite.

1805. 8 Juin. M. JUSTIN LAMOUREUX, Juge au Tribunal civil.

(1) Époque de la restauration de la Société Royale, fondée par STANISLAS le 28 Décembre 1750, et supprimée, avec les autres Académies et Sociétés savantes et littéraires de France, le 8 Août 1793.

1806. 14 Déc. M. MICHEL BERR, Littérateur (Associé depuis le 6 Juillet 1805 jusqu'au 14 Décembre 1806, et depuis le 14 Janvier 1814 jusqu'au 5 Décembre 1839).

1807. 12 Févr. M. BRACONNOT, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Directeur du Jardin des Plantes.

M. DE CAUMONT, ancien Recteur de l'Académie.

1811. 14 Févr. M. JAQUINÉ, Ingénieur en chef des Ponts et Chaussées.

1817. 6 Févr. M. le comte DROUOT, Lieutenant Général.

1821. 5 Avril. M. le marquis DE VILLENEUVE-TRANS (autrefois vicomte FRANÇOIS DE VILLENEUVE-BARGEMONT), Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions).

1822. 7 Févr. M. SOYER-WILLEMET, Bibliothécaire en chef de la ville.

1824. 3 Mai. M. BAILLARD, ancien Professeur de Rhétorique.

1826. 13 Avril. M. le chevalier GUERRIER DE DUMAST, ancien Sous-Intendant militaire (Associé depuis le 5 Juin 1817).

27 Avril. M. GIRONDE, Inspecteur honoraire de l'Académie.

1827. 10 Mai. M. PAUL LAURENT, Professeur de Construction à l'École Royale forestière.

1828. 3 Janv. M. GÉRARD-GRANDVILLE, Secrétaire en chef de la Mairie.

1830. 1er Avril. M. AUGUSTE MONNIER, Propriétaire-Cultivateur.

1831. 3 Mars. M. PIROUX, Directeur de l'Institut des Sourds-Muets.

1833. 4 Juil. M. GUIBAL, Juge de Paix, ancien Professeur à l'École d'artillerie de Valence (Associé depuis le 2 Juillet 1818).

1834. 18 Déc. M. REGNEAULT, Professeur de Mathématiques à l'École Royale forestière.

1837. 13 Avril. M. DÉSIRÉ CARRIÈRE, Professeur au pensionnat de la Malgrange.

1838. 18 Janv. M. ROHRBACHER, Professeur d'Histoire au Séminaire.

7 Juin. M. SIMONIN père, Professeur Secrétaire de l'École de médecine.

1839. 18 Juil. M. ROLLET, Médecin en chef de l'hôpital militaire.

1840. 5 Mars. M. GODRON, Professeur à l'École de Médecine.

18 Juin. M. JOGUET, Professeur d'Histoire au Collége royal.

1842. 1er sept. M. BEAUPRÉ, Juge au Tribunal civil (Associé depuis le 28 novembre 1839).

ASSOCIÉS LORRAINS.

1802. 25 Juil. M. BRESSON, Conseiller à la Cour de Cassation, à Paris (Titulaire jusqu'au 18 Octobre 1832).

M. MOLLEVAUT l'aîné, Supérieur du Séminaire, à Issy (Titulaire jusqu'en 1805).

M. CHARLES-LOUIS MOLLEVAUT, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris (Titulaire jusqu'en 1807).

M. SPITZ, ancien Inspecteur de l'Académie de Nancy, à Varangéville (Titulaire jusqu'en 1823).

22 Sept. M. HOLANDRE, Conservateur du Cabinet d'histoire naturelle, à Metz.

1803. 16 Avril. M. ISABEY, Peintre, à Paris.

M. JADELOT, Docteur en médecine, à Paris.

M. LACRETELLE jeune, Membre de l'Institut (Académie française), à Paris.

10 Déc. M. le baron DE LADOUCETTE, Membre de la Chambre des Députés, à Paris.

1807. 10 Déc. M. Denis père, Correspondant du Ministère de l'Instruction publique pour les travaux historiques, à Commercy.

1810. 12 Juil. M. Mathieu de Dombasle, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), Directeur de la Ferme-modèle de Roville (Meurthe).

1811. 7 Mars M. Mougeot père, Docteur en médecine, à Bruyères (Vosges).

4 Juil. M. Bertier, Propriétaire, à Roville (Meurthe).

12 Déc. M. Gergonne, Recteur de l'Académie de Montpellier.

1812. 23 Mai. M. Pariset, Secrétaire perpétuel de l'Académie royale de Médecine de Paris.

20 Août. M. Thiébaut de Bernaud, Secrétaire perpétuel de la Société Linnéenne, de Paris.

1814. 5 Mai. M. Villaume, ex Chirurgien en chef de l'hôpital militaire d'Instruction, à Metz.

1816. 11 Janv. M. Guilbert de Pixerécourt, Littérateur, à Nancy.

29 Août. M. Gérardin, Docteur en médecine, à Paris.

1817. 6 Mars. M. Bottin, ancien Secrétaire général de Préfecture, à Paris.

15 Avril. M. Guépratte, Professeur de Mathématiques, à Brest.

1818. 11 Juin. M. le chevalier de Mercy, Docteur en médecine à Paris.

9 Nov. M. Herpin, Docteur en médecine, à Paris.

1821. 1er Févr. M. de Thiériet, Professeur à l'École de Droit de Strasbourg (Titulaire jusqu'en Septembre 1830).

7 Juin. M. Albert-Montémont, Littérateur, à Paris.

1822. 29 Août. M. de Roguier fils, Conseiller à la Cour Royale de Nancy.

1823. 7 Août. M. le marquis DE PANGE, Pair de France, à Pange (Moselle) (Titulaire jusqu'au 3 Mai 1838).

1824. 8 Juil. M. DESHAYES, Docteur en médecine et Naturaliste, à Paris.

1825. 6 Janv. M. DEMANGEON, Docteur en médecine, à Chamagne, près de Charmes (Vosges).

1825. 14 Juil. M. GABRIEL ROLIN, ancien Inspecteur des Forêts du Prince de Condé, à Nancy.

1er Déc. M. VEYLAND, Inspecteur primaire de la Moselle, à Metz.

1826. 2 Févr. M. LEURET, Médecin en chef de l'hospice de Bicêtre (Titulaire depuis le 5 Avril 1827 jusqu'en Octobre 1828).

1er Juin. M. DENIS fils, Docteur en médecine, à Toul.

3 Août. M. le comte DU COËTLOSQUET, ancien Sous-Préfet, à Metz.

1827. 2 Août. M. COLLARD, Membre du Conseil général des Vosges, à Mirecourt.

30 août. M. HAMONT, médecin vétérinaire à Paris.

1829. 8 Janv. M. HENRION, Avocat à la Cour Royale de Paris.

2 Avril. M. CONSTANT SAUCEROTTE, Docteur en médecine, Professeur au Collége de Lunéville.

4 Juin. M. DE GARAUDÉ, Professeur au Conservatoire Royal de Musique, à Paris.

1834. 6 Févr. M. RICHARD des Vosges, Bibliothécaire de la Ville, à Remiremont.

6 Mars. M. le comte ADOLPHE DE MONTUREUX, ancien Aide de Camp, à Arracourt (Meurthe).

22 Mai. M. HENRI BOULAY DE LA MEURTHE, Député des Vosges, à Paris.

1835. 26 Mars. M. DE SAULCY, Membre de l'Institut (Académie des inscriptions.) Conservateur du Musée royal d'artillerie, à Paris.

M. DOCTEUR, Littérateur et Imprimeur, à Raon-l'Etape (Meurthe).

1836. 7 Avril. M. HAXO, Docteur en médecine, à Épinal.

10 Nov. M. DELALLE, Archi-Prêtre, Curé de la Cathédrale de Toul.

1837. 5 Janv. M. BEAULIEU, Membre de la Société royale des Antiquaires de France, à Paris.

13 Avril. M. FRANCK, Professeur de Philosophie au Collége Royal, à Versailles.

20 Avril. M. HENRI HOGARD, Agent voyer supérieur des chemins vicinaux de grande communication, à Épinal.

18 Mai. M. CHOLEY, ancien Directeur de la Revue de Lorraine, à Paris (Titulaire jusqu'au 26 Mai 1840).

1838. 15 Mars. M. GIGAULT-D'OLINCOURT, Ingénieur civil, Imprimeur et Libraire-Éditeur, à Bar-le-Duc.

7 Juin. M. LOUIS MAGGIOLO, Professeur au Collége de Lunéville.

8 Nov. M. PUTEGNAT, Docteur en médecine, à Lunéville.

1839. 10 Janv. M. BOILEAU, Lieutenant d'artillerie, à Metz.

17 Janv. M. DE BAZELAIRE, auteur des Promenades dans les Vosges, à Saint-Diez.

M. CHATELAIN, Architecte du département, à Nancy.

24 Janv. M. OLRY, Professeur suppléant à la Faculté des Lettres de Strasbourg (Titulaire jusqu'au mois de Novembre 1840).

7 Mars. Mme ÉLISE VOÏART, Littérateur, à Choisy-le-Roi.

M. NOËL, Notaire honoraire et Avocat, à Nancy.

25 Avril. M. Perrot, Principal du collége de Phalsbourg.

22 Août. M. de Hoffmanns, ancien Diplomate et Littérateur, à Paris.

29 Août. M. Riant, Curé de Bult (Vosges).

14 Nov. Mme de Vannoz (Philippine de Sivry), Poëte, à Nancy.

M. Clesse, Correspondant du Ministère de l'Instruction publique pour les travaux historiques, à Commercy.

1840. 6 Fév. Mme Amable Tastu, Littérateur, à Paris.

5 Mars. M. Vagner, Littérateur, à Nancy.

19 Mars. M. Henri Lepage, Littérateur, à Nancy.

16 Juil. M. Mougeot fils, Docteur en médecine, à Bruyères (Vosges).

26 Nov. M. Jandel, Architecte, à Lunéville.

17 Déc. M. Grillot, Architecte, à Nancy.

1841. 7 Janv. M. Jardot, Capitaine au corps royal d'État-major, à Paris.

4 Févr. M. Simonin fils, Professeur à l'École de médecine, à Nancy.

11 Nov. M. Digot, Avocat à la Cour Royale de Nancy.

16 Déc. M. Justin Bonnaire, Avocat à la Cour Royale de Nancy.

M. Gaulard, Professeur d'économie rurale à l'École normale de Mirecourt.

1842. 4 Août. M. Thiéry, Auteur de l'histoire de Toul, à Toul.

1er Sept. M. Humbert, Médecin-Orthopédiste, à Morlaix (Meuse).

ASSOCIÉS FRANÇAIS

(NON LORRAINS).

1802. 22 Sept. M. Capelle, Docteur en Médecine, à Bordeaux.

M. le baron Pavée de Vandœuvre, Pair de France, à Troyes.

M. Sédillot, Docteur en médecine, à Paris.

M. le baron de Silvestre, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

M. Vallot, Docteur en médecine, à Dijon.

1803. 19 Févr. M. Protat, Docteur en médecine, à Dijon.

1804. 3 Mai. M. Devèze, Docteur en médecine, à Paris.

1806. 8 Mars. M. Biot, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

M. de Labouïsse-Rochefort, Littérateur, à Castelnaudary.

30 Avril. M. Brisseau de Mirbel, Membre de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

22 Nov. M. le comte de Vaublanc, ancien Ministre d'État, à Paris.

1813. 24 Juin. M. Azaïs, Littérateur, à Paris (Titulaire jusqu'au 8 Juillet 1815).

1er Juil. M. Girard, Docteur en médecine, à Lyon.

14 Nov. M. Depping, Littérateur, à Paris.

5 Déc. M. Moreau de Jonnès, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

1817. 5 Mars. M. Séguier, ancien Préfet, à Saint-Brisson (Loiret) (Titulaire jusqu'au 30 Avril 1820).

13 Nov. M. WARDEN, Correspondant de l'Institut (Académie des Sciences), à Paris.

1819. 1er Juil. M. BOUCHARLAT, Professeur de Mathématiques et Littérateur, à Paris.

1820. 20 Avril. M. DESNANOT, Recteur de l'Académie de Clermont.

7 Déc. M. le vicomte ALBAN DE VILLENEUVE-BARGEMONT, Membre de la Chambre des députés (Titulaire jusqu'au 11 Octobre 1824).

1821. 15 Mars. M. FÉE, Professeur de Botanique à la Faculté de médecine de Strasbourg.

7 Juin. M. DUFEUGRAY, ancien Préfet, à Paris.

1822. 29 Août. M. GAULTIER DE CLAUBRY, Docteur en médecine, à Paris.

M. VILLERMÉ, Membre de l'Institut (Académie des Sciences morales), à Paris.

5 Déc. M. DEVÈRE, Chef de Bataillon en disponibilité, à Paris.

M. LÉVY jeune, Professeur de Mathématiques, à Rouen.

1823. 17 Avril. M. MONFALCON, Docteur en médecine, à Lyon.

1824. 22 Avril. M. RAPOU, Docteur en médecine, à Lyon.

14 Juil. M. ALEXIS DONNET, Ingénieur Géographe, à Paris.

2 Déc. M. le marquis DE FORESTA, ancien Préfet (Titulaire jusqu'au 15 Février 1828).

1826. 2 Févr. M. LASSAIGNE, Professeur de Chimie à l'École vétérinaire d'Alfort.

23 Févr. M. le baron D'HOMBRES-FIRMAS, Propriétaire, à Alais.

20 Avril. M. SOULACROIX, Recteur de l'Académie de Lyon (Titulaire jusqu'au 8 Novembre 1832).

3 Août. M. NICOT, Recteur de l'Académie de Nimes.

1827. 2 Août. M. Saphary, Professeur de Philosophie au Collége Bourbon, à Paris.

1828. 7 Févr. M. Charles-Malo, Littérateur, à Belleville près de Paris.

6 Mars. M. Des-Alleurs, Docteur en médecine, à Rouen.

3 Avril. M. César Moreau, Directeur de l'Académie de l'Industrie, à Paris.

24 Avril. M. Le Roy d'Étiolles, Docteur en médecine, à Paris.

19 Juin. M. le comte Louis d'Allonville, ancien Préfet, à Maroles près de Grosbois (Seine-et-Oise) (Titulaire jusqu'au 5 Août 1830).

1829. 12 Nov. M. Jourdain, Médecin principal, à Marseille.

1830. 7 Janv. M. Léonard Chodzko, Historien, à Paris.

4 Févr. M. Guillaume, Littérateur, à Besançon.

13 Mars. M. Gatien-Arnoult, Professeur de Philosophie à la Faculté des Lettres de Toulouse (Titulaire jusqu'en Novembre 1830).

1832. 2 Févr. M. Berger de Xivrey, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris.

M. Chervin, Membre de l'Académie royale de médecine, à Paris.

M. Girardin, Professeur de Chimie, à Rouen.

6 Déc. M. Huot, Géographe et Naturaliste, à Versailles.

1833. 3 Avril. M. Perron, Professeur de Philosophie à la Faculté des Lettres de Besançon (Titulaire jusqu'en Septembre 1834).

1834. 6 Févr. M. Ajasson de Grandsagne, Littérateur, à Paris.

4 Déc. M. Stiévenart, Professeur de Littérature grecque à la Faculté des Lettres de Dijon.

1835. 6 Août. M. Bouillet, Géologue, à Clermont-Ferrand.

3 Déc. M. Lair, Docteur en médecine, Conseiller de Préfecture, à Caen.

M. Jullien de Paris, Littérateur, à Paris.

1836. 24 Nov. M. Person, Professeur de Physique, à Rouen.

1837. 18 Mai. M. Martin-Saint-Ange, Docteur en médecine, à Paris.

23 Nov. M. Boullée, ancien Magistrat, à Lyon.

1838. 5 Avril. M. Violette, Commissaire en chef des poudres et salpêtres, à Bordeaux.

1839. 2 Mai. M. Bénard, Professeur de Philosophie au Collége royal de Rouen (Titulaire depuis le 14 Novembre 1839 jusqu'en Novembre 1840).

1er Août. M. le marquis de Fortia d'Urban, Membre de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Paris.

Mme Fanny Dénoix, Poëte, à Beauvais.

1840. 16 Janv. M. Theil, Professeur au Collége royal de Nancy.

9 Mai. M. Gindre de Mancy, Littérateur, à Paris.

16 Juil. M. Avenel, Docteur en médecine, à Rouen.

20 Août. M. de Caumont, Antiquaire, à Caen.

3 Déc. M. Jacques Bresson, Négociant et Publiciste, à Paris.

M. Perrey, Professeur de Mathématiques spéciales du Collége royal de Dijon.

1842 26 Août. M. l'abbé Moigno, Mathématicien, à Paris.

18 Nov. M. Miller, Employé à la Bibliothèque-Royale, à Paris.

16 Déc. M. Raymond Thomassy, ancien élève de l'école des Chartres, à Paris.

3 Févr. M. Carron du Villards, Docteur en médecine et en chirurgie, à Paris.

3 Mars. M. Seringe, Directeur du jardin botanique de Lyon.

17 Mars. M. Grenier, Docteur en médecine, à Besançon.

7 Avril. M. le marquis de Roys, Géologue, à Paris,

12 Mai. M. Bergery, Correspondant de l'Institut, (Académie des Sciences), à Metz.

ASSOCIÉS ÉTRANGERS.

1803. 16 Avril. M. Hermann, Professeur d'Éloquence et de Poésie, à Leipsick.

1807. 9 Juin. M. Henry, Professeur de Minéralogie, à Jéna.

1817. 11 Déc. M. Roman, Lieutenant Colonel du génie, à Valladolid.

1820. 13 Janv. M. Humbert, Professeur d'Arabe, à Genève.

9 Nov. M. Ranzani, Professeur d'Histoire naturelle, à Bologne.

1822. 14 Nov. M. de Blaramberg, Conseiller d'État, à Odessa.

M. de Stempkovski, Correspondant de l'Institut (Académie des Inscriptions), à Odessa.

1823. 28 Août. M. Robley Dunglison, Docteur en médecine, à Charlottsville (Virginie).

1825. 1er Déc. M. Peschier, Docteur en médecine, à Genève.

1826. 5 Janv. M. Savaresi, Docteur en médecine, à Naples.

1828. 3 Janv. M. le chevalier de Kerckhove, dit de Kirckhoff, Docteur en médecine, à Anvers.

3 Avril. M. La Roche, Docteur en médecine, à Philadelphie.

19 Juin. M. le baron de Stassart, ancien Préfet, à Bruxelles.

1829. 8 Janv. M. Heyfelder, Médecin de Mme la Princesse douairière de Hohenzollern-Siegmaringen, à Trêves.

3 Déc. M. Glorsener, Professeur de Physique, à Liége.

1834. 18 Déc. M. Van Honsebrouck, Docteur en médecine, à Anvers.

1835. 8 Janv. M. André Deluc, Membre de l'administration du Musée académique, à Genève.

M. Quételet, Directeur de l'Observatoire, à Bruxelles.

26 Mars. M. Carmoly, Grand Rabbin de Belgique, à Bruxelles.

1836. 10 Mars. M. le chevalier Antinori, Directeur du Musée d'Histoire naturelle et de Physique de Florence.

M. Silvio Pellico, Littérateur, à Turin.

9 Juin. M. Fischer, Directeur du Jardin Impérial de Botanique de Saint-Pétersbourg.

1838. 15 Mars. M. Alphonse de Candolle, Directeur du Jardin Botanique de Genève.

1839. 22 Août. M. Philippe Vandermaelen, Fondateur et propriétaire de l'établissement géographique de Bruxelles.

1840. 5 Mars. M. le vicomte de Santarem, ancien Ministre du Portugal.

18 Juin. M. le commandeur Pinheiro-Ferreira, Ministre d'État honoraire du Portugal.

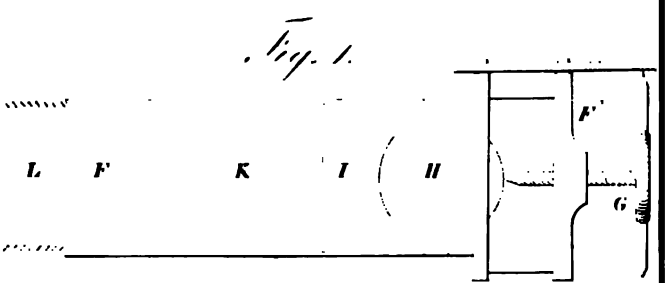


Fig. 1.

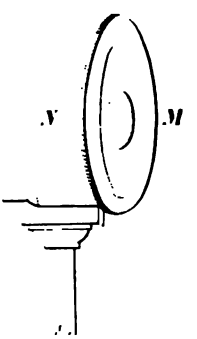


Fig. 2.

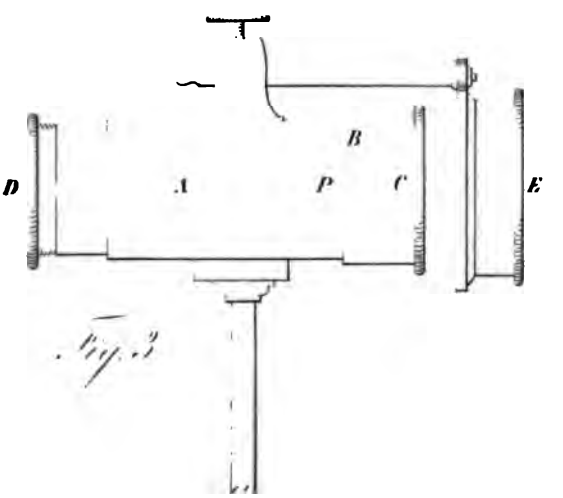


Fig. 3

TABLE DES MATIÈRES.

page

Compte-Rendu des travaux de la Société Royale pendant l'année 1841, par M. DE HALDAT. v

Mémoires dont la Société a voté l'impression.

Recherches expérimentales sur le mécanisme de la vision. Première partie. Comprenant l'exposé du sujet et l'examen de la fonction de la cornée transparente. Deuxième partie, comprenant l'organisation et les propriétés optiques du cristallin, par M. DE HALDAT. 1

Analyse comparative de l'eau des quatre principales sources qui alimentent les fontaines de la ville de Nancy, par M. H. BRACONNOT. 33

Examen du mucilage de psylium, sa comparaison avec celui du lin, par le même. 48

Sur le nectar des fleurs, par le même. 57

Mémoire sur les terrains du département de la Meurthe, inférieures au calcaire jurassique, par M. GUIBAL. 62

Quelques observations sur la famille des alsinées, par M. GODRON. 96

Rapport de M. le docteur Godron, sur les *Stirpes cryptogamicæ Vogeso-Rhenanæ*, publiées par M. le docteur MOUGEOT. 117

De la méningite cérébro-rachidienne et de l'encéphalo-méningite épidémiques, par M. ROLLET, médecin en chef de l'hôpital militaire de Nancy. Mémoire lu à la Société Royale des Sciences, Lettres et Arts, dans ses séances du 6 et du 29 janvier 1842. 125

Examen et discussion des faits observés. 209
Notice sur François-Charles Simonin, homme de lettres, par M. le docteur Simonin père. 255
Éloge historique de J.-L. Bourcier, premier président de la Cour Souveraine de Lorraine et Barrois et Conseiller d'État du duc Léopold, par Aug. Digot. 264
Extrait d'un Rapport sur un candidat au prix Monthyon, par M. Vagner. 330

Ouvrages adressés à la Société et indication des rapports auxquels ils ont donné lieu, en 1841. 335
Tableau des Membres composant la Société (Septembre 1842.) 345

FIN DE LA TABLE.